



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

Instituto Politécnico de Beja
Escola Superior de Educação
(IPB-ESE)



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
ESCOLA SUPERIOR DE
Educação

Curso: Mestrado em Ensino na Especialidade de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º
Ciclo do Ensino Básico

O desenvolvimento motor nas habilidades manipulativas

Catarina Isabel Serápio Correia

Beja

2015



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

Instituto Politécnico de Beja
Escola Superior de Educação
(IPB-ESE)



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA
ESCOLA SUPERIOR
DE
Educação

O Desenvolvimento Motor nas Habilidades Manipulativas

Catarina Isabel Serápio Correia

Estudo final apresentado ao Instituto Politécnico de Beja para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino na Especialidade de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º ciclo do Ensino Básico, realizado sob a orientação do Professor Doutor João Alberto Mendes Leal

Beja

2015

Agradecimentos

É um grande privilégio e orgulho poder terminar este trabalho, visto que fazia parte dos meus objetivos pessoais e profissionais.

Sem o apoio, a compreensão, o incentivo e a orientação não teria sido possível realizar as várias etapas deste estudo que foram complexas. Portanto não podia deixar de agradecer às pessoas que colaboram e sempre estiveram do meu lado:

Ao professor Doutor João Leal, como orientador deste trabalho, pela disponibilidade para me dar respostas às minhas dúvidas.

À professora Madalena Gonçalves por se disponibilizar para ajudar nas informações necessárias dos seus alunos.

E um agradecimento especial à minha família pelo apoio, compreensão, paciência e conselhos que me deram nesta grande etapa da minha vida, em especial aos meus pais e aos meus irmãos.

Resumo

O desenvolvimento motor é um processo que ocorre ao longo da vida de um ser humano, porém as mudanças mais importantes acontecem nos primeiros anos de vida, até aos seis anos. É fundamental a prática da atividade física (motora), dentro e fora da escola, o que pressupõe o despertar, entre outras, das habilidades motoras manipulativas.

Este estudo envolveu uma amostra de 14 alunos, sendo 8 alunos do gênero feminino e 6 do gênero masculino. O presente trabalho teve como objetivo apresentar o desenvolvimento motor da amostra e verificar se existem diferenças significativas, entre dois momentos de avaliação, tendo em consideração as atividades realizadas fora do programa escolar. Para podermos avaliar os alunos, utilizámos a bateria do TGMD (Test of Gross Motor Development) adaptada. Devido à variável tempo, só foi possível avaliar 3 habilidades motoras manipulativas, no âmbito da perícia e manipulação de bola: o arremessar, o driblar e o lançar por baixo (rolar).

Palavras-chave: Aluno, gênero, atividades manipulativas, horário escolar, desenvolvimento motor, habilidades manipulativas.

Abstract

Motor skills development is a process that occurs over the life of a human being, with the most important changes occurring early in life, up until the age of six. It is important to practice sports both within and outside of the school environment, which helps awaken manipulative motor skills.

This study involved 14 children, 8 females and 6 males. The main goal was to present the motor development of the subject and verify if there were differences in relation to gender type and the activities practised outside of the school program. In order to evaluate the students an adaptable battery test TGMD (Test of Gross Motor Development) was used. Therefore, due to the variable time, it was only possible to evaluate three manipulative skills in the handling of a ball, these being the throw, the dribble and the underhand throw (rolling)

Keywords

Student, gender, activities practised outside of the school program, motor skills development, manipulative skills

Índice Geral

INTRODUÇÃO.....	10
1. MARCO TEÓRICO.....	13
1.1. Desenvolvimento Motor	13
1.2. Fases do desenvolvimento motor.....	14
1.3. Habilidades motoras	16
1.4. Métodos de avaliação.....	20
1.4.1. TGMD – Test of Gross Motor Development	20
1.4.2. KTK – Teste de coordenação corporal para crianças	20
1.4.3. TSDD – Denver Development Screen Test.....	20
1.4.4. AIMS – Alberta Infant Scale	21
1.4.5. MAI – Movement Assessment of Infants.....	21
1.4.6. GMFM – Gross Motor Measure.....	21
1.4.7. BSID – Bayley Scales of Infant Development	21
1.4.8. PDMS – Peabody Motor Scales	22
1.4.9. PEDI – Pediatric of Disability Inventory	22
1.5. Objetivos.....	23
1.6. Hipóteses.....	23
2. METODOLOGIA	25
2.1. Métodos utilizados.....	33
2.2. Amostra.....	33
2.3. Procedimentos.....	36
3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	41
3.1. Resultados por habilidade	41
3.1.1. Arremesso	41
3.1.2. Drible	46
3.1.3. Lançamento por baixo (rolamento)	50
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58

Índice de figuras

Figura 1 - Espiral de ciclos da Investigação-Ação adaptado de Lewin (citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira Coutinho, 2009)	25
Figura 2 - Modelo de Investigação-Ação adaptado de Lewin (1946), (citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira, 2009)	26
Figura 3 - Os momentos da Investigação-Ação adaptado de Kemmis (1989), citado por Tripp (2005).....	27
Figura 4 - Ciclo da Investigação-Ação adaptado de Elliott (1993), citado por Tripp (2005)	29
Figura 5 - Ciclo de Investigação-Ação, adaptado de Whitehead, citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira (2009)	30
Figura 6 - Indicação das idades dos alunos	34
Figura 7 - Distribuição das atividades praticadas pelos alunos	35
Figura 8 - Estágios do padrão de arremesso com a mão levantada	36
Figura 9 - Estágios do padrão de drible	37
Figura 10 - Estágios do padrão de rolamento da bola	38
Figura 11 - Comparação de géneros – arremesso.....	44
Figura 12 - Avaliação em percentagem das atividades praticadas – arremesso.....	45
Figura 13 - Comparação de géneros – drible.....	48
Figura 14 - Avaliação das atividades praticadas – drible	49
Figura 15 - Comparação de géneros – lançamento.....	52
Figura 16 - Avaliação das atividades praticadas - lançamento.....	53

Índice de tabelas

Tabela 1 - Técnicas e instrumento da investigação-ação	32
Tabela 2 - Indicação de géneros	34
Tabela 3 - Resultados das avaliações do arremesso	43
Tabela 4 - Resultado da avaliação do drible.....	47
Tabela 5 - Resultados das avaliações do lançamento por baixo.....	51

Lista de abreviaturas

% - Percentagem

AEC – Atividades de Enriquecimento Curricular

AIMS – Alberta Infant Scale

ALD’S – Atividades Lúdico-Desportivas

ATL – Atividades de Tempos Livres

EE – Estágio Elementar

EI – Estágio Inicial

EM – Estágio Maduro

GMFM – Gross Motor Measure

IA – Invetigação-ação

KTK – Teste de coordenação corporal para crianças

MAI – Movement Assessment of Infants

MSID – Bayley Scales of Infant Development

PDMS – Peabody Motor Scales

PEDI – Pediatric of Disability Inventory

s.d. – Sem data

TGMD – Test of Gross Motor Development

TSDD – Denver Development Screen Teste

INTRODUÇÃO

Na sociedade atual cada vez mais as crianças praticam menos desportos, e por conseguinte têm menos atividade física, preferindo trocá-los pelas consolas de jogos, televisões, telemóveis, computadores, entre outros, dando origem a um aumento do sedentarismo e da obesidade. É de salientar que existe uma preocupação crescente por parte dos pais, que receiam expor os seus filhos aos perigos atuais que a sociedade comporta. Assim, as crianças ficam em casa para que estejam mais protegidas.

Logo, o convívio social fora das escolas é menor, uma vez que a diversão passa pelos jogos eletrónicos e que para tal basta um único jogador. As chamadas “brincadeiras de rua”, pouco se praticam, estas exigiam e exigem um maior esforço físico por parte dos intervenientes.

Contudo, “o exercício, não apenas através do desporto, mas de brincadeiras e jogos, promove a coordenação motora e o desenvolvimento intelectual” (CCE, 2008). Isto é, a partir da interação das crianças através de jogos e brincadeiras, existe uma evolução não só a nível motor, como também a nível cognitivo.

O exercício físico deve ser implementado desde cedo, visto que, é a partir dos primeiros anos de idade que construímos os nossos hábitos. É muito importante ter bons hábitos de uma vida saudável, passando pela alimentação, bem-estar emocional e físico, hábitos estes que contribuem para a prevenção de muitas doenças, nomeadamente doenças cardiovasculares e músculo-esqueléticas.

Segundo o Ministério da Saúde (s.d.) “o exercício físico regular fornece aos jovens inúmeros benefícios (físicos, mentais e sociais) para a saúde. As crianças que são mais ativas fisicamente verifica-se uma maior *performance* académica.” Ou seja, o exercício físico não melhora apenas o bem-estar físico, mas também o bem-estar emocional e cognitivo.

Assim, as aulas de Expressão Físico-Motora são bastante importantes na medida em que o exercício físico desenvolvido pelos alunos é regular e gradual. Ou seja, segundo Koc, Tekin & Aykora (2012), a escola primária é o período mais rápido para o crescimento e o desenvolvimento físico.

É através destas aulas, acima mencionadas, que o desenvolvimento motor infantil é trabalhado, podendo até ajudar a desenvolver vários campos bastante importantes para a criança, tais como a cognição, a vida social e a afetiva.

Segundo Koc, Tekin & Aykora (2012), o exercício físico melhora significativamente o aparelho locomotor e o equilíbrio das crianças. Contribui também, para o desenvolvimento perceptivo-motor e desenvolvimento emocional das capacidades de aprendizagem, e na aquisição de hábitos para que as crianças possam desfrutar do seu tempo de lazer

O presente trabalho realizado no âmbito do estudo final de mestrado tem com o objetivo avaliar o desenvolvimento motor, mais propriamente as habilidades motoras manipulativas quanto à perícia e manipulação de bola, de alunos de uma turma de 2º ano do 1º ciclo do Ensino Básico, da Escola Mário Beirão de Beja, com idades compreendidas entre os 6 e os 9 anos.

O estudo envolveu uma amostra de 14 alunos, sendo 8 alunos do género feminino e 6 do género masculino e teve como objetivo analisar o desenvolvimento motor da amostra e verificar se existem diferenças significativas entre dois momentos de avaliação após a realização das aulas de educação e expressão físico-motora num período aproximado de três meses. Tivemos ainda em consideração o género dos alunos. A avaliação teve na sua base uma bateria do TGMD (Test of Gross Motor Development). Devido ao limitado tempo de intervenção, só foi possível avaliar 3 habilidades manipulativas: o arremessar, o driblar e o lançar por baixo (rolar) uma vez que a recolha dos dados ocorrer durante o período do estágio curricular. Esta recolha iniciou-se em Dezembro de 2014 e terminou em Março de 2015. No mês de Dezembro procedemos à primeira avaliação e em Março à segunda. Foram realizadas técnicas de recolha e visionamento de imagens, utilizando para o efeito a observação em diferido.

A escolha do tema foi motivada pelo facto de nos apercebermos que as crianças praticam cada vez menos exercício físico e também pela temática que o desenvolvimento motor envolve. Quisemos perceber qual o nível maturacional das habilidades manipulativas das crianças.

Este trabalho encontra-se estruturado em seis pontos principais, nomeadamente: Introdução, 1-Marco Teórico, 2-Metodologia, 3-Análise e Discussão dos Resultados, 4-Considerações Finais e Referências Bibliográficas.

1. MARCO TEÓRICO

Neste capítulo encontra-se a fundamentação teórica para este estudo e divide-se em 6 subcapítulos: o desenvolvimento motor, as fases do desenvolvimento motor, as habilidades manipulativas, os métodos de avaliação existentes para avaliar as habilidades motoras, os objetivos deste estudo e a as hipóteses em estudo.

1.1. Desenvolvimento Motor

O desenvolvimento motor é um processo contínuo, desde que o indivíduo nasce. Começa a realizar alguns movimentos os são desenvolvidos ao longo da sua vida. A este propósito (Haywood & Getchell, 2004) referem que “o indivíduo progride de um movimento simples, sem habilidade, até atingir o ponto das habilidades motoras mais complexas e organizadas e assim chegar ao ajuste dessas habilidades que irão acompanhá-lo até ao envelhecimento”.

Segundo Gallahue & Donnelly (2008), o desenvolvimento motor “é uma mudança progressiva no comportamento motor de uma pessoa desencadeado pela interação da tarefa de movimento com a biologia do indivíduo e as condições do ambiente de aprendizado”, isto é, através destes três fatores, a interação, o movimento e o ambiente, o indivíduo vai adquirindo, ao longo do seu crescimento capacidades e habilidades motoras.

Barreiros & Neto (s.d.) referem que o conceito de desenvolvimento motor pode ser interpretado como “um conjunto de processos de mudança que têm lugar durante toda a vida, com acentuada expressão na infância e adolescência”, o que significa que é na infância que existem as modificações, mais acentuadas de movimento e da biologia humana.

Assim, são vários os conceitos de desenvolvimento motor, no entanto todos eles apresentam aspetos em comum, nomeadamente os períodos onde ocorre o desenvolvimento motor e os vários tipos de habilidades que o indivíduo consegue realizar durante as diferentes etapas da sua vida.

Existe, no entanto, um outro conceito que pode ser entendido como desenvolvimento, que é chamado de aprendizagem. Ou seja, segundo Magill (1993) a aprendizagem pode-

se definir “como uma mudança interna no indivíduo, deduzida de uma melhoria permanente no seu desenvolvimento, como resultado da prática”. Neste caso específico refere-se à aprendizagem motora, utiliza-se este termo “motora” para indicar o tipo de aprendizagem, o que significa que é aquela que engloba o comportamento motor.

Este conceito é empregue quando a habilidade já está desenvolvida pelo aluno, contudo há uma variação do movimento. A título exemplificativo, quando um aluno aprende o arremesso e o professor altera-o para executar o arremesso em corrida, trata-se de uma aprendizagem e de desenvolvimento.

1.2. Fases do desenvolvimento motor

Existem dois tipos de movimento, o involuntário e o voluntário. Os movimentos involuntários são movimentos que o corpo não controla, isto é, são movimentos independentes da vontade.

Segundo Holle (1976), o movimento involuntário é “um movimento reflexo e é sempre realizado da mesma maneira após o mesmo estímulo externo”, ou seja, estes movimentos são espontâneos e podem ser realizados a qualquer altura desde que exista uma estimulação exterior ao indivíduo, como por exemplo os pais, os educadores ou até mesmo materiais didáticos (brinquedos). Geralmente, este movimento é mais frequente nos primeiros meses de vida.

Por outro lado, os movimentos voluntários são controlados com um objetivo, ou seja, são realizados de forma a atingir uma meta com máxima certeza e o mínimo de esforço (Schimid & Wrisberg, 2001).

É a partir dos 3 meses de vida que as crianças começam a realizar os movimentos voluntários, altura em que se inicia o desenvolvimento motor.

Segundo os autores Gallahue & Donnelly (2008), ao longo da vida de um indivíduo, mas principalmente durante a infância, os movimentos realizados sofrem um desenvolvimento. Para além dos autores acima mencionados também Ozmun (2005) considera existir quatro fases motoras, a fase motora reflexiva, a fase de movimentos rudimentares, a fase de movimentos fundamentais e finalmente a fase de movimentos especializados

A primeira fase, a **fase motora reflexiva**, como o nome indica, é caracterizada pelos reflexos do bebé, reflexos estes que são movimentos involuntários e é através destes reflexos que a criança se vai apercebendo do mundo que a rodeia. É nesta fase que se encontra os estágios de codificação e de descodificação da informação. Geralmente enquadram-se nesta fase os bebés, desde a sua vida intrauterina até atingirem 1 ano de idade.

Na segunda fase, a **fase de movimentos rudimentares**, os movimentos começam a ser voluntários, envolvendo habilidades de equilíbrio, manipulação e locomoção, tais como, o controlo do pescoço, cabeça e músculos do tronco (equilíbrio), agarrar, soltar e alcançar (manipulação) e gatinhar, arrastar-se e caminhar (locomoção). Normalmente, as crianças com cerca de 1 a 2 anos de idade encontram-se nesta fase.

A terceira fase, a **fase motora fundamental**, é caracterizada pela aquisição das habilidades motoras, ou seja, é aqui que as crianças desenvolvem as 3 habilidades, o equilíbrio, a manipulação e a locomoção, aprendendo-as com mais exatidão.

Durante a fase motora fundamental, as crianças passam por vários estágios, o estágio inicial, o estágio elementar e o estágio maduro. Esta faixa etária engloba as crianças com idades compreendidas entre os 2 e os 7 anos de idade.

A última e quarta fase, é chamada de **fase motora especializada**, como o próprio nome indica, é aqui que existe a especialização das habilidades motoras, ou seja, os alunos desenvolvem-nas com o objetivo de as realizarem com exatidão, nomeadamente nos jogos coletivos e no seu dia-a-dia. Enquadram-se nesta fase os indivíduos desde os 7 anos de idade até à idade adulta.

1.3. Habilidades motoras

Segundo Schmidt & Wrisberg (2001), as habilidades podem ter dois conceitos diferentes, a habilidade motora e a habilidade cognitiva. Para estes autores a habilidade motora é “uma habilidade para a qual os principais determinantes são o sucesso e a qualidade do movimento que o executante produz”, enquanto a habilidade cognitiva é referida como “uma habilidade para a qual o determinante principal do sucesso é a qualidade da decisão do executante em relação ao que fazer”. Estas duas atividades podem-se interligar para que o movimento pré-definido seja bem executado.

O desenvolvimento das habilidades motoras é fundamental no crescimento dos alunos, uma vez que conseguem utilizá-las diariamente. Estas habilidades referem-se ao desenvolvimento do controlo motor, precisão e exatidão na execução dos movimentos fundamentais e especializados (Gallahue & Donnelly, 2008).

Segundo, Akbari, Abdoli, Shafizadeh, Khalaji, Hajihosseini & Ziaee (2009), as habilidades motoras fundamentais não são desenvolvidas apenas com a idade, ou seja, as crianças não podem depender exclusivamente da maturidade para chegar à fase madura nas habilidades motoras. As condições ambientais que incluem oportunidades para praticar, de encorajamento e educação, são essenciais para o desenvolvimento do movimento fundamental.

Gallahue & Ozmun (2005), definem habilidade motora como “um padrão de movimento fundamental realizado com precisão, exatidão e um controlo maior, [...] mas a precisão é limitada e não é necessariamente vista como o objetivo.”

Assim, estas habilidades motoras fornecem aos alunos várias capacidades para que consigam executá-las mais tarde nos diferentes desportos coletivos ou individuais, como por exemplo no futebol, basquetebol, atletismo, entre outros. Isto é, segundo Akbari, Abdoli, Shafizadeh, Khalaji, Hajihosseini & Ziaee (2009), as habilidades motoras fundamentais ajudam as crianças a controlar o seu corpo e a manipular os seus padrões de movimento no desporto e noutras atividades lúdicas.

Estas habilidades motoras dividem-se em três grupos principais, a locomoção, a manipulação e o equilíbrio.

As **habilidades de locomoção** podem-se definir como o ato de se deslocar de um lado para o outro. Estes tipos de deslocamento, passam pelo gatinhar, rastejar, marchar, correr e galopar.

É na fase inicial da vida do indivíduo que atos como o gatinhar ou rastejar se iniciam permitindo a sua deslocação. Estas formas de locomoção serão substituídas pelo marchar, correr e galopar a partir do momento em que o indivíduo se mantenha na posição ereta.

As **habilidades de manipulação** de objetos são caracterizados pela força que é entregue a um dado objeto. Estas habilidades são essenciais para a interação intencional e controlo com objetos do nosso meio (Gallahue & Donnelly, 2008).

A manipulação de objetos não é desenvolvida automaticamente, uma vez que é necessário praticar para que tal se torne possível.

Pode-se referir as **habilidades de equilíbrio** como a capacidade de um objeto ou pessoa manter-se sobre uma base.

O indivíduo na fase inicial da sua vida consegue colocar-se na posição vertical, tenta manter o equilíbrio. Assim e depois de desenvolver o equilíbrio sobre os dois pés, desenvolve outras posições, o equilíbrio num só pé, ou em cima de um objeto como por exemplo o banco sueco ou um cubo de madeira.

As habilidades motoras fundamentais formam a base do desenvolvimento das habilidades desportivas. De acordo com Sheikh, Mohammad & Afsahari (2011), as habilidades motoras fundamentais influenciam as habilidades desportivas como também a vida diária de um indivíduo, uma vez que as fundamentais são desenvolvidas durante os primeiros anos de vida, na educação pré-escolar.

Das três habilidades referidas anteriormente, neste estudo final será abordada apenas a habilidade motora de manipulação de objetos, mais precisamente a perícia e manipulação de bola. É de referir que devido à limitação temporal não foi possível avaliar as restantes habilidades.

Relativamente às habilidades manipulativas estas abrangem movimentos globais e finos. Esta manipulação motora global engloba movimentos que envolvem “dar força” a

objetos ou “receber força” dos objetos como por exemplo, pontapear, lançar, receber, driblar entre outros. Por outro lado, a manipulação motora fina pretende desenvolver o controlo motor, a precisão e a exatidão do movimento, como por exemplo atar os sapatos, cortar com tesoura, arco e flecha, tocar violino, etc.

A aprendizagem das habilidades motoras consiste na sua evolução e que neste caso inserem-se no programa curricular do 1º ciclo do Ensino Básico, mais precisamente na área da Expressão Físico-Motora.

A este nível, o trabalho do professor é auxiliar e fazer com que os alunos desenvolvam o controlo e as suas competências motoras, isto é, o nosso trabalho como professores é auxiliar as crianças a fazer mudanças adaptativas em direção a um aumento do controlo motor e da competência motora (Gallahue & Donnelly, 2008), através de atividades lúdicas adequadas à sua idade e ao seu ano de escolaridade, tendo em conta o programa curricular do 1º ciclo do Ensino Básico.

Na sociedade atual tem-se vindo a verificar que as crianças/alunos tendem, cada vez mais, a praticar menos desporto fora da escola, atividades exteriores ao curso normal letivo, o que conduz a um aumento significativo de crianças sedentárias. Este sedentarismo é muitas vezes motivado pelos novos jogos que cativam as crianças, nomeadamente os videojogos, dos mais variados temas e que são praticados dentro de um espaço confinado, uma sala ou um quarto, em que as crianças ficam várias horas na mesma posição, e adquirem hábitos comportamentais que poderão ser nocivos no decorrer da sua vida futura.

Segundo o Ministério da Educação (2004) “há uma necessidade de existir aulas de Expressão Físico-Motora, uma vez que a falta de atividade apropriada traduz-se em carências frequentemente irremediáveis”. É muito importante a Expressão Físico-Motora nas escolas, as instituições educativas que têm como objetivo a evolução harmoniosa e integral dos alunos. Assim, através de atividades físicas curriculares e não curriculares, as instituições devem promover atitudes, hábitos e valores.

Com as aulas de Expressão Físico-Motora nas escolas, os alunos para além de desenvolverem capacidades físicas adequadas também desenvolvem capacidades cognitivas melhorando o seu sucesso escolar, ou seja, segundo o Programa Curricular do 1.º ciclo do Ensino Básico, “a atividade física educativa oferece aos alunos

experiências concretas necessárias às abstrações e operações significativas inscritas nos Programas de outras áreas curriculares”.

A perícia e a manipulação têm um valor importante nos alunos, uma vez que aprendem a manipular materiais segundo os objetivos de cada atividade/exercício proposto.

Os exercícios/atividades desenvolvidas devem ter uma regularidade frequente, dado que quanto mais vezes forem repetidas as habilidades, melhor serão desenvolvidas. Assim e segundo o Ministério de Educação (1998), para que os alunos possam aperfeiçoar as habilidades que estão a aprender, convém, deverão ter oportunidade de as realizar e serem adequadas:

- proporcionar um número de repetições em situações simples;
- introduzir progressivamente elementos de dificuldade à execução da habilidade (em exercício individual, em percurso, em curso, etc.)

A progressão dos alunos deve assentar:

- primeiro que tudo na coordenação global dos movimentos (encadeamento de movimento e só depois os pormenores da execução);
- depois na aplicação em situações variadas, fazendo “bem feito” sempre em qualquer situação (no exercício individual, no percurso, no jogo, etc.).

1.4. Métodos de avaliação

É essencial para o desenvolvimento motor dos alunos avaliar o seu desempenho e a evolução ao longo do período definido. A partir do diagnóstico feito aos alunos, o professor consegue identificar as limitações e dificuldades e assim realizar as atividades e exercícios adequados para a melhoria no seu desenvolvimento.

Assim, existem vários testes que ajudam o professor, quer para avaliar a progressão e as dificuldades dos alunos, quer para encontrar melhores estratégias para melhorar o seu desempenho.

1.4.1. TGMD – Test of Gross Motor Development

O TGMD é utilizado para avaliar o desenvolvimento motor global de crianças desde os 3 anos aos 11 anos de idade. É através do TGMD que o professor caracteriza, individualmente, o desenvolvimento motor global dos seus alunos.

Segundo Bastik, Kalkavan, Yamaner, Sahin, & Gullu, (2011), este teste apenas avalia o desenvolvimento motor global e não o desenvolvimento motor fino e global como a maioria dos testes. O TGMD pode ser utilizado por vários profissionais de diferentes áreas relacionadas com a educação, a saúde e o desporto.

1.4.2. KTK – Teste de coordenação corporal para crianças

O KTK é um teste que permite investigar e classificar o nível de coordenação motora das crianças dos 5 aos 14 anos de idade. Este teste foi desenvolvido na Alemanha por Schilling & Kiphard.

Segundo Ribeiro, David, Barbacena, Rodrigues & França (2012), o objetivo do KTK é avaliar a coordenação motora global e identificar crianças com insuficiência coordenativa, envolvendo as seguintes componentes da coordenação corporal: equilíbrio, ritmo, força, lateralidade, velocidade e agilidade.

1.4.3. TSDD – Denver Development Screen Test

O teste de desenvolvimento motor de Denver foi composto em 1976 por Frankenburg e Dobbs, contudo foi utilizado em vários países, na década de 90, dando-lhe o nome de Denver II.

Por norma o TSDD é usado para crianças entre os 0 e os 6 anos de idade, com o intuito de verificar se existe algum atraso no seu desenvolvimento. Segundo Teixeira e Costa

(2012), este instrumento está dividido em quatro áreas do desenvolvimento, contendo ao todo 125 itens. As áreas pelo qual se divide este teste são: pessoal-social, motor fino-adaptativo, motor grosso e linguagem.

1.4.4. AIMS – Alberta Infant Scale

O teste AIMS é utilizado para avaliar o desenvolvimento motor e foi desenvolvida por Piper e colaboradores. O seu público-alvo são os bebês, desde o seu nascimento até à aprendizagem da marcha autónoma.

“Esta escala é composta por 58 itens, que são avaliados na seguinte divisão: supino (9 itens), prono (21 itens), sentado (12 itens) e de pé (16 itens)” (Teixeira e Costa, 2012). Para cada um destes itens o avaliador tem que examinar a sustentação do peso, a postura e os movimentos anti gravitacionais.

Para realizar a avaliação deste teste, o avaliador observa cada criança a realizar movimentos espontâneos, ou seja, não é necessário estimular a criança para realizar algum tipo de movimento.

1.4.5. MAI – Movement Assessment of Infants

Foram Chandler e colaboradores, em 1980, quem criaram a avaliação de movimentos infantis. Este instrumento está dividido em quatro secções (tônus muscular, reflexos primitivos, reações automáticas e movimentos voluntários) que podem ser conseguidos através da estimulação visual, auditiva ou da manifestação de marcos motores.

O MAI tem como objetivo avaliar crianças até aos 12 meses de idade que tenha demonstrado uma falha no desenvolvimento motor.

1.4.6. GMFM – Gross Motor Measure

O GMFM é um teste que tem como objetivo quantificar a função motora global nas crianças que possuem distúrbios neuro motores. Segundo Teixeira e Costa (2012), este teste é constituído por cinco campos, sendo eles, o deitar e rolar, o sentar, o gatinhar e ajoelhar, a posição ereta (de pé), e o andar, correr e saltar. O total destes cinco campos engloba 88 itens de avaliação.

1.4.7. BSID – Bayley Scales of Infant Development

O teste BSID foi desenvolvido nos Estados Unidos em 1969, contudo houve uma pequena alteração em 1993, edição BSID-II, que tem como objetivo avaliar “o

desenvolvimento funcional progressivo de crianças de 1 a 42 meses de idade” (Teixeira e Costa, 2012).

A avaliação desta escala consiste em três partes, a escala mental, a escala motora e a escala comportamental. Todos os meses as crianças são avaliadas, contudo sempre em parâmetros diferentes, de mês para mês.

1.4.8. PDMS – Peabody Motor Scales

O PDMS foi criado por Folio e Felwell entre 1969 e 1982, tendo como propósito a avaliação do desempenho motor de crianças com idades compreendidas entre os 0 e os 7 anos.

Segundo Teklin, citado por Teixeira e Costa (2012), este teste é composto por 170 itens, os quais estão distribuídos por vários parâmetros, tais como: reflexos, equilíbrio não locomotor e locomotor, recepção e propulsão de objetos.

1.4.9. PEDI – Pediatric of Disability Inventory

O PEDI é um instrumento que é usado para “caracterizar aspetos funcionais de crianças de 6 meses a 7,5 anos de idade através de uma entrevista realizada com os pais ou encarregados de educação. É avaliado o desempenho funcional na rotina diária de crianças com deficiência” (Teixeira e Costa, 2012). É através dos encarregados de educação que as crianças/alunos são avaliados.

Este teste está dividido em três partes distintas, que fazem referência a algumas habilidades funcionais. A primeira parte é composta por: autocuidado (73 itens), mobilidade (59 itens) e capacidade social (65 itens). Na segunda parte deste teste é quantificado a ajuda que é dada à criança pelos pais/encarregados de educação, nos mesmos parâmetros: autocuidado (8 tarefas), mobilidade (7 tarefas) e capacidade social (5 tarefas). Na terceira parte, o teste dispõe uma listagem de alterações realizadas pela criança no desenrolar das tarefas.

No estudo utilizámos uma bateria do teste TGMD por considerarmos que é o que melhor se aplica para a avaliação das habilidades motoras manipulativas, e também porque nos permite obter os resultados globais do estudo.

1.5. Objetivos

O tema do desenvolvimento motor e as habilidades manipulativas, surgiu por considerarmos que as atividades físicas, ocupam um lugar de extrema importância para o desenvolvimento do indivíduo desde a sua infância à idade adulta. A atividade física para além de contribuir para um corpo são contribui também para um equilíbrio psicológico e emocional. Apercebemo-nos que as crianças, hoje em dia, têm menos tempo para a prática do exercício físico e as brincadeiras no exterior com os amigos, são substituídas por outro tipo, as novas tecnologias. Apesar de também serem importantes, estão a fazer com que as crianças não interajam nem brinquem num espaço livre, umas com as outras, para desenvolverem as suas capacidades motoras globais.

Considerámos, então, estudar o desenvolvimento motor infantil nos alunos de uma turma da Escola Mário Beirão do 1º ciclo do Ensino Básico, em Beja, no âmbito do estágio curricular. Através da avaliação efetuada também pretendemos comparar os resultados obtidos pelos alunos que praticam atividades desportivas fora do horário escolar, os alunos que praticam somente as atividades fornecidas pela instituição e os alunos que praticam ambas as atividades. Também se pretende saber se existe diferença no desenvolvimento motor relativamente ao género e se ocorreu evolução dos alunos neste período em que decorreu o estudo e em que foi desenvolvido nas aulas de educação e expressão físico-motora um conjunto de estratégias conducentes à melhoria de algumas capacidades manipulativas. O objetivo deste estudo incidiu sobre três das habilidades manipulativas com bola, entre elas o arremesso, o drible e o lançamento por baixo.

1.6. Hipóteses

“Não há observação ou experimentação que não assente em hipóteses” (Quivy e Campenhoudt, 1992).

Assim, uma investigação gira em torno de um conjunto de hipóteses que constituem um instrumento extremamente útil para a orientação do nosso trabalho de pesquisa.

Nesta conformidade foram elaboradas as seguintes hipóteses de trabalho:

Hipótese geral: Há diferenças significativas no desenvolvimento motor dos alunos da turma do 2º ano do primeiro ciclo do Ensino Básico da Escola Mário Beirão de Beja, que participaram nas atividades desenvolvidas no âmbito da área da educação e expressão físico-motora, mais ao nível das habilidades motoras manipulativas

Hipótese 1: Os alunos apresentaram melhorias significativas relativamente aos padrões motores das habilidades motoras manipulativas estudadas, após um período de intervenção no âmbito das aulas de educação e expressão físico-motora;

Hipótese 2: Os alunos com atividades físicas extra curriculares apresentam um melhor desenvolvimento nas habilidades motoras manipulativas;

Hipótese 3: O género apresenta-se como variável discriminatória no que se refere às habilidades motoras manipulativas.

2. METODOLOGIA

De entre as metodologias utilizadas nos desenhos de investigação destacamos a metodologia “Investigação-Ação” (IA) por se considerar que esta é a que se enquadra no modelo utilizado no âmbito deste estudo. Como o próprio nome indica, é uma metodologia que tem um duplo objetivo, o de agir e de investigar, no sentido de obter resultados em ambas as vertentes, na ação e na investigação. Assim, o duplo objetivo essencial é, por um lado obter melhores resultados naquilo que se faz e, por outro, facilitar o aperfeiçoamento das pessoas e dos grupos com que se trabalha. Esta metodologia orienta-se para uma melhoria das práticas de acordo com a mudança e a aprendizagem a partir das consequências dessas mudanças. Permite ainda a participação de todos os intervenientes e o seu desenvolvimento é uma espiral de ciclos de planificação, ação, observação e reflexão. É, por assim dizer, um processo sistemático de aprendizagem orientado para a prática.

As fases na IA desenvolvem-se de forma contínua e resumem-se na sequência: **planificação**, **ação**, **observação** (avaliação) e **reflexão** (teorização). Este conjunto de procedimentos em movimento circular dá início a um novo ciclo que, por sua vez, desencadeia novas espirais de experiências de ação reflexiva, conforme a figura 1.

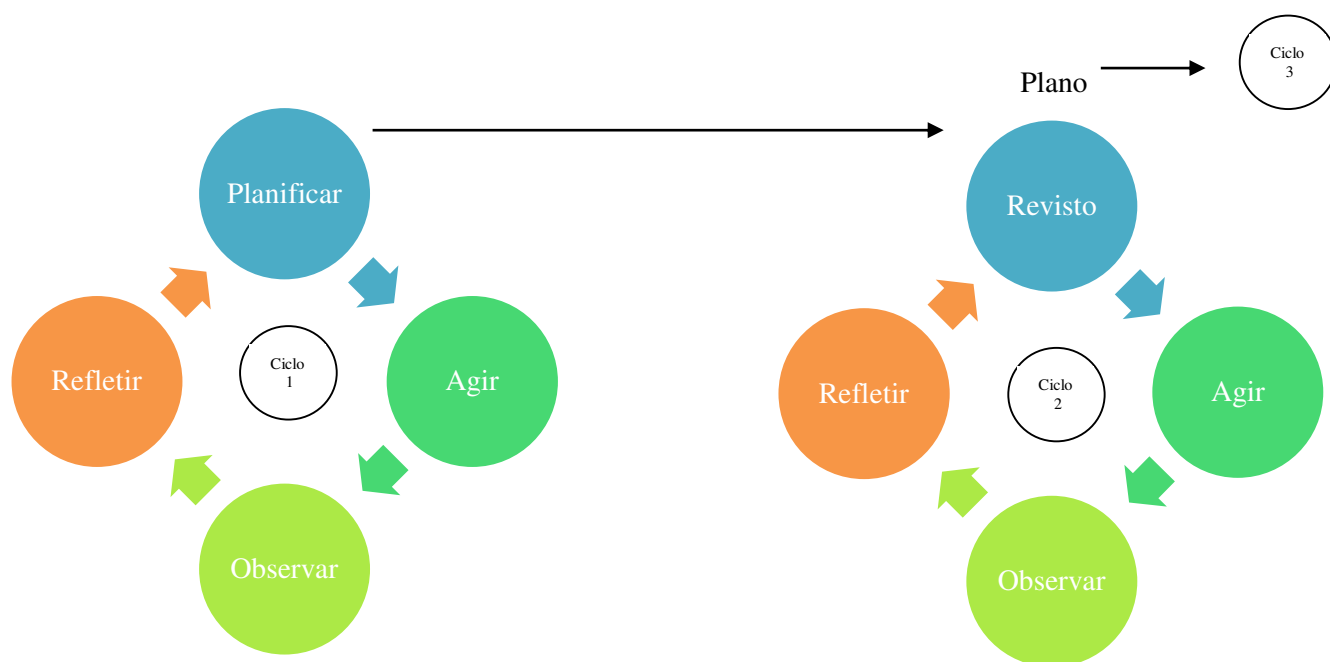


Figura 1 - Espiral de ciclos da Investigação-Ação adaptado de Lewin (citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira Coutinho, 2009)

Entre os diversos autores que têm estudado a IA, Lewin, citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira (2009) foi considerado um dos pioneiros, que baseia o seu modelo através da conceção dos “ciclos de ação reflexiva”, em que cada ciclo se compõe de três fases nucleares – planificação, ação e avaliação da ação. Este autor defende que uma investigação parte sempre de uma “ideia geral” a propósito de um tema ou problema relevante sobre o qual é traçado um plano de ação, devendo proceder-se a um reconhecimento e avaliação do seu potencial e das suas limitações para se partir para a ação, seguida de uma primeira aferição dos resultados dessa ação. A seguir a esta fase, o investigador faz uma revisão do plano inicial de acordo com os elementos de informação já recolhidos e planifica o segundo passo a partir desta base (figura 2).

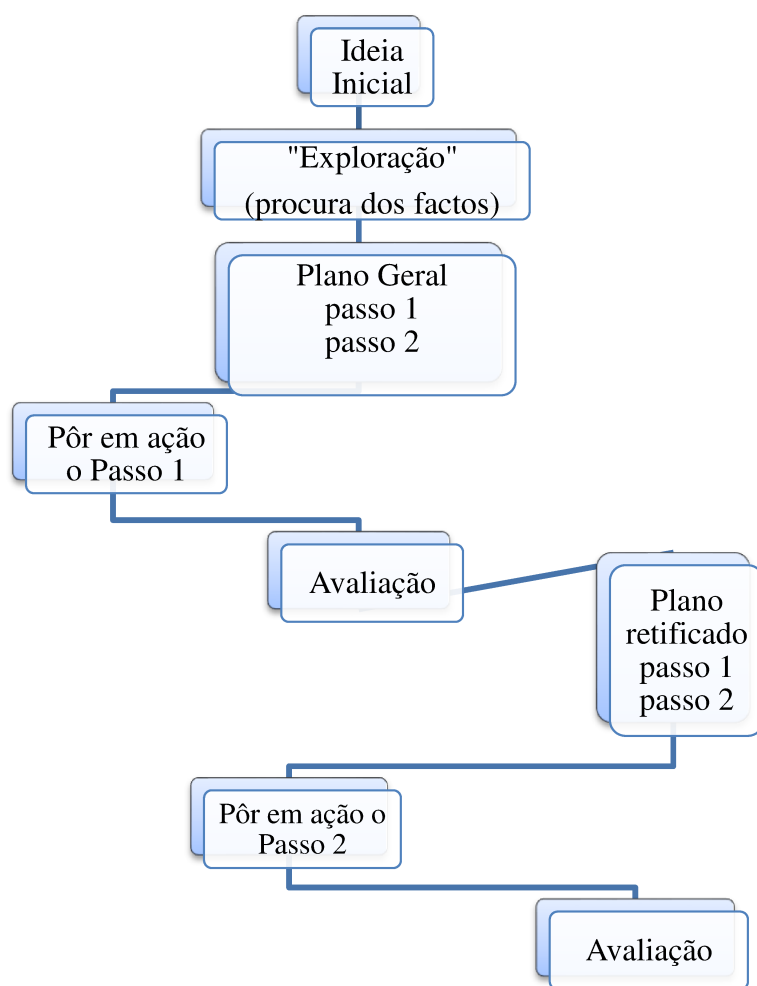


Figura 2 - Modelo de Investigação-Ação adaptado de Lewin (1946), (citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira, 2009)

Por outro lado, Kemmis citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira (2009) que também se baseia no modelo de Kurt Lewin, concebe um novo esquema,

mas que o direciona somente para o contexto educativo. Este processo é assente em duas vertentes: estratégica e organizativa. A primeira, diz respeito à ação e à reflexão e a segunda aos aspetos da planificação e da observação. A interação constante destes fatores contribuem para a resolução de problemas e para a compreensão das práticas educativas.

Assim, este modelo é constituído por quatro momentos: planificação, ação, observação e reflexão.

O movimento em espiral encontra-se também no modelo de Kemmis, citado por Tripp (2005), para explicar as quatro fases do processo, conforme figura 3.

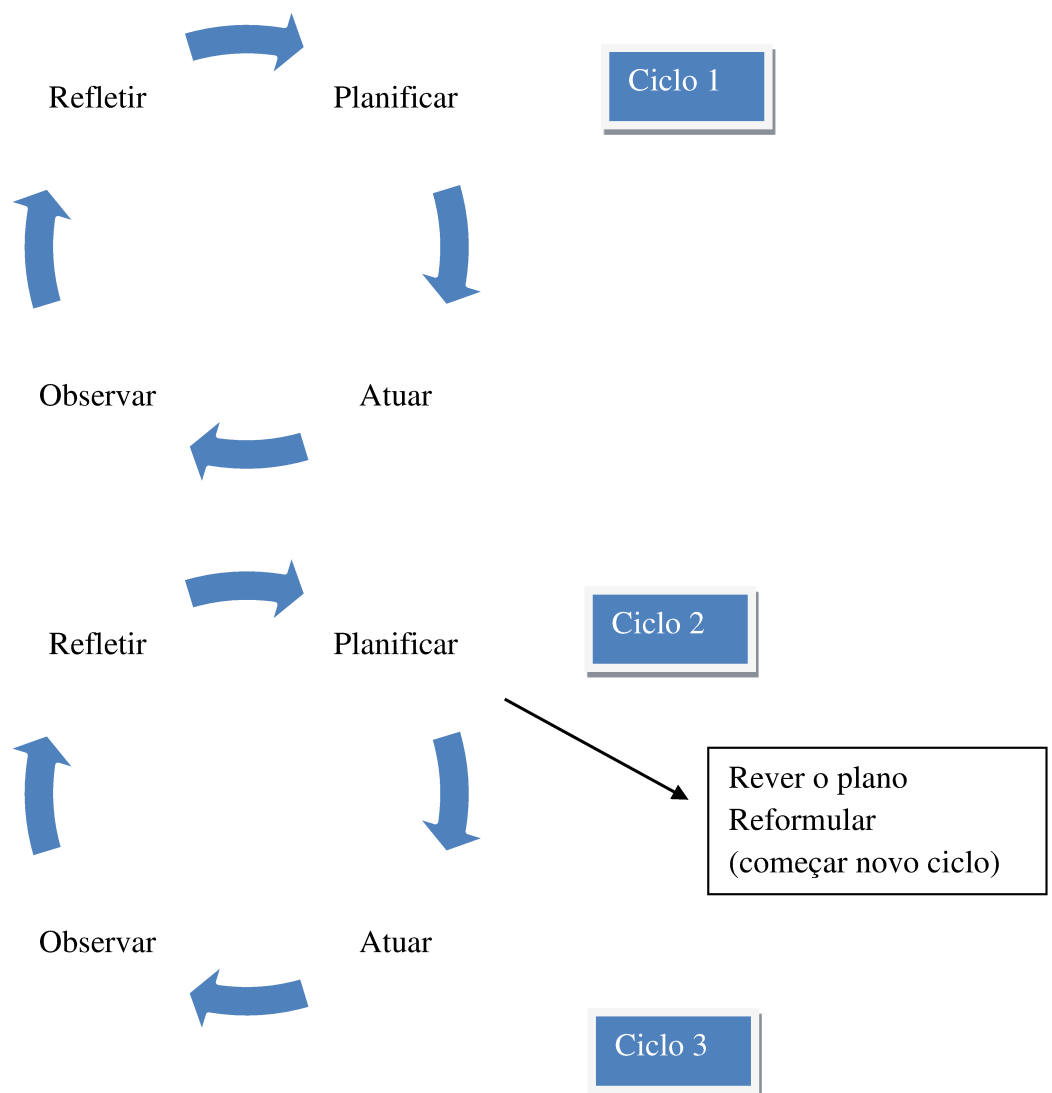


Figura 3 - Os momentos da Investigação-Ação adaptado de Kemmis (1989), citado por Tripp (2005)

Relativamente ao modelo apresentando por John Elliott, citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira (2009) são introduzidas algumas alterações, nomeadamente na revisão dos factos e reconhecimento de falhas, antes de se dar início a cada sequência de passos dentro dos circuitos em espiral anteriormente referidos (figura 4).

Assim, este modelo baseia-se nas seguintes fases:

- identificar uma ideia geral, seguida da descrição e interpretação do problema a investigar;
- apresentar as hipóteses de ação, sendo estas os atos a realizar para estimular a mudança das práticas;
- elaborar o plano de ação, em primeiro lugar é feita a revisão do problema inicial, a análise dos meios para dar início à ação seguinte e a planificar quais os instrumentos para aceder à informação.

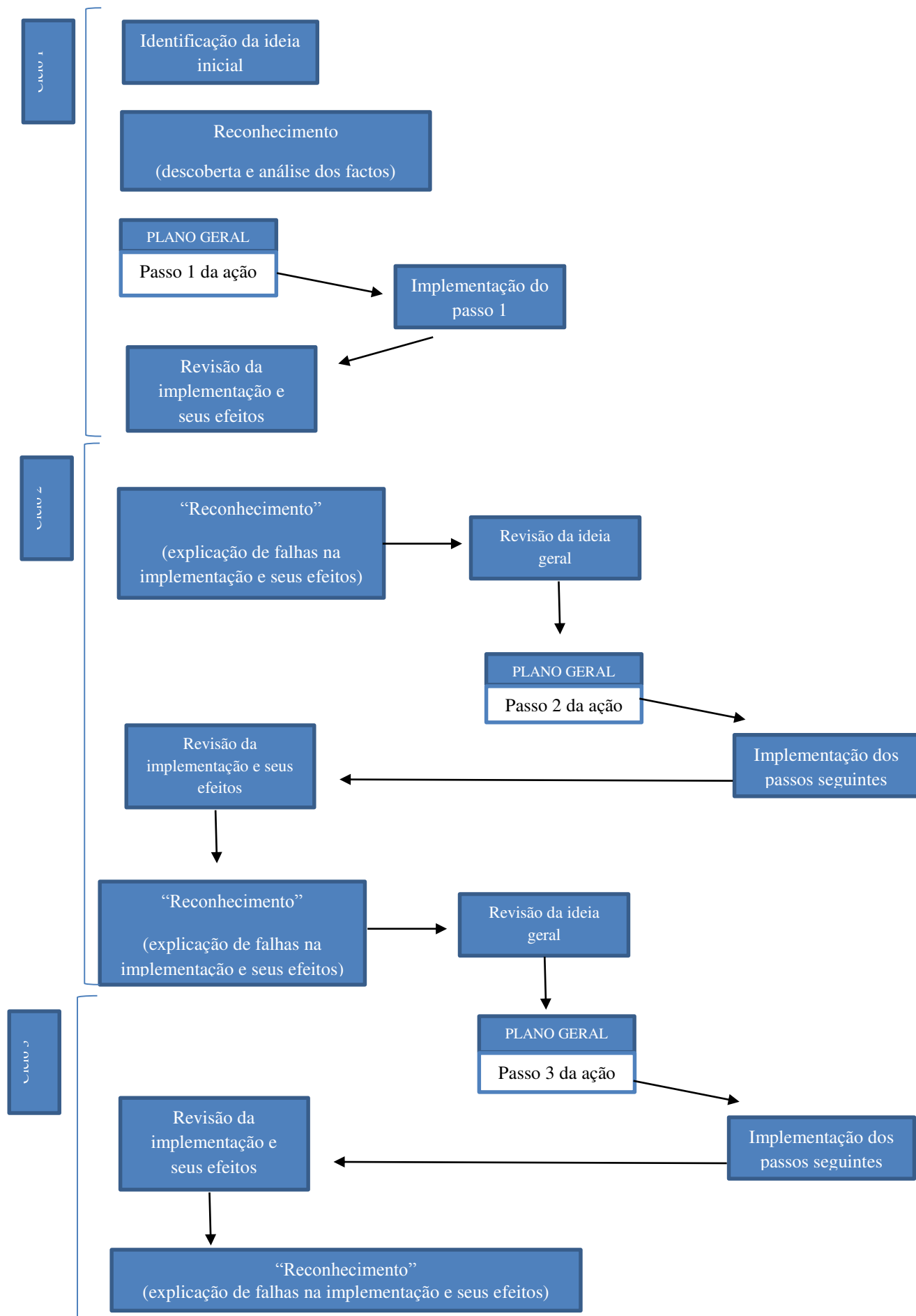


Figura 4 - Ciclo da Investigação-Ação adaptado de Elliott (1993), citado por Tripp (2005)

Já o professor britânico, Whitehead citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira (2009), defende que Lewin e Kemmis, não se aproximam o suficiente da realidade educativa, dado que as suas propostas de modelos são demasiado académicos para a IA, e propõe um esquema que se situe entre a teoria educativa e o desenvolvimento profissional.

Assim e em conjunto com Jean McNiff, apresenta a IA como uma metodologia que em os professores, em todas as circunstâncias, investiguem e avaliem o seu trabalho (2006), colocando a si próprios estas perguntas: “*What am I doing?*”¹ *What do I need to improve?*”² *How do I improve it?*”³”.

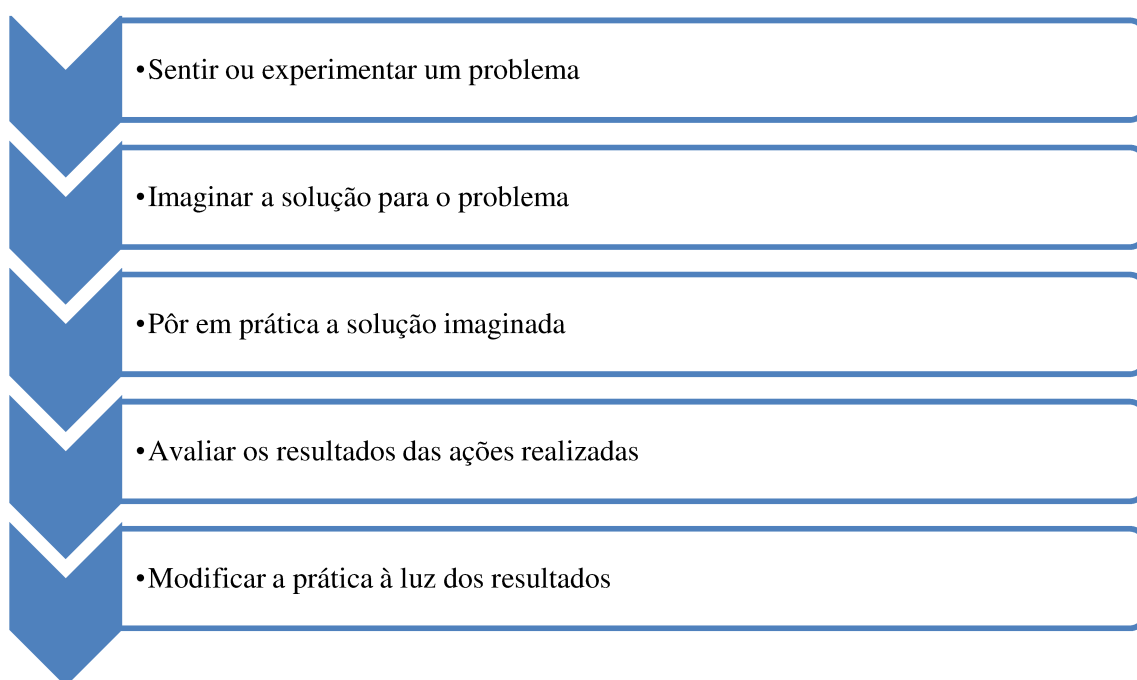


Figura 5 - Ciclo de Investigação-Ação, adaptado de Whitehead, citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira (2009)

¹ O que estou a fazer? – nossa tradução

² O que eu preciso para melhor? – nossa tradução

³ Como faço para melhorar? – nossa tradução

Assim e segundo Whitehead (1990), citado por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira (2009) o processo de Investigação-Ação pode explicar-se através do seguinte exemplo de colaboração na ação:

- “1. O professor identifica ou é confrontado com um problema, e escolhe um colega de trabalho para o ajudar a encontrar uma solução.
2. O professor trabalha em conjunto com o colega, tanto dentro como fora da sala de aula, com o objetivo de elaborar uma abordagem que irá melhorar a qualidade da educação ministrada.
3. A aula é realizada, e as informações que vão sendo recolhidas durante a sessão permitirão determinar se a abordagem é ou não um sucesso.
4. Terminada a aula, a sessão é avaliada pelos dois professores.
5. Com base na experiência adquirida com esta investigação, a próxima etapa requer uma nova abordagem para melhorar o tópico a ser lecionado, melhorar a conceção dos materiais a serem utilizados, etc.”

Esta metodologia tem como vantagem a interação entre os dois professores, contribuindo para a melhoria da sua experiência profissional, bem como a qualidade do ensino na sala de aula e, conseqüentemente, a melhoria dos resultados da aprendizagem.

Assim e ainda referindo Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira (2009), Investigação-Ação pode ser identificada e caracterizada por uma metodologia de pesquisa prática e aplicada e que se orienta essencialmente pela necessidade da resolução de problemas reais e destaca a seguintes características:

- **Participativa e colaborativa**, existe uma intervenção de todos no processo;
- **Prática e interventiva**, intervém diretamente na realidade em estudo;
- **Cíclica**, há uma dinâmica constante em que as descobertas iniciais dão origem a uma mudança, ao ciclo seguinte, existe assim um envolvimento constante;

- **Crítica**, o grupo de participantes não procura apenas as melhores práticas profissionais, mas também contribuem para a mudança da sua realidade na qual se inserem;
- **Auto avaliativa**, há uma avaliação tem em conta a adaptação e criar novos conhecimentos.

Relativamente às técnicas e recolha de dados, António Latorre, referido por Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira (2009), estas dividem-se em três categorias:

- 1) Técnicas baseadas na observação – em que o investigador observa diretamente a realidade em estudo;
- 2) Técnicas baseadas na conversação – em que existe uma interação dos participantes numa base de diálogo;
- 3) Análise de documentos – pesquisa e leitura de documentos.

Na tabela 1, apresentam-se as técnicas e instrumentos que podem ser utilizados na investigação-ação. No nosso caso de estudo utilizámos como instrumentos, testes e observação sistemática, na estratégia observação participante e análise documental, no que se refere aos meios audiovisuais optámos pelo vídeo para captação de imagens sempre que eram realizadas as avaliações e observação em diferido.

Tabela 1 - Técnicas e instrumento da investigação-ação

INSTRUMENTOS (lápiz e papel)	ESTRATÉGIAS (interativas)	MEIOS AUDIO-VISUAIS
Testes	Entrevista	Vídeo
Escalas	Observação participante	Fotografia
Questionários	Análise documental	Gravação de áudio
Observação sistemática		Dispositivos

Fonte: Coutinho *et al*, (2009)

2.1. Métodos utilizados

Para este estudo, os testes utilizados foram os constantes no modelo TGMD, que por questões relacionadas com o fator tempo de intervenção resumem-se a três, através dos quais foi possível identificar o nível de competência manifestado para cada uma das habilidades motoras em análise, nomeadamente, o estágio inicial, o estágio elementar e o estágio maduro.

Relativamente ao **estágio inicial**, este é caracterizado por movimentos descoordenados, ou seja, o movimento não é correto e contínuo. Geralmente as crianças com cerca de 2 a 3 anos encontram-se neste estágio.

Em relação ao **estágio elementar**, os movimentos são mais coordenados do que o estágio anterior, quando as crianças atingem este estágio adquirem um maior controlo sobre os seus movimentos. Este estágio é considerado um estágio de transição do estágio inicial para o estágio maduro, e normalmente as crianças que se encontram neste nível, são crianças entre os 3 aos 5 anos de idade.

Já no **estágio maduro**, todo o movimento é contínuo e bem executado, é um movimento coordenado e mecanicamente correto. A maioria dos alunos atinge este estágio por volta dos seus 6 ou 7 anos de idade.

Ao ser realizada a avaliação aos alunos, estes poderiam estar em qualquer um dos três níveis de desenvolvimento acima referidos, uma vez que a partir da realização da habilidade foi possível perceber em que estágio cada dos alunos se encontra.

Caso alguns dos alunos se encontrem nos dois primeiros estágios, pode significar que o desenvolvimento das habilidades seja retardada e que a aprendizagem significativa começou mais tarde.

2.2. Amostra

Uma vez que este projeto de estudo tem por base a investigação-ação de uma turma de uma só instituição não será aplicada uma técnica de amostragem probabilística.

O tamanho da amostra é igual ao universo dos alunos de uma turma de 2º ano do 1º ciclo do Ensino Básico (14), com idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos. Através

da figura nº 6, verifica-se que esta turma é constituída maioritariamente por alunos com 7 anos de idade, representando 79% da amostra. Os alunos com 8 anos representam 14% e os alunos com 9 anos representam apenas 7% da totalidade dos alunos.

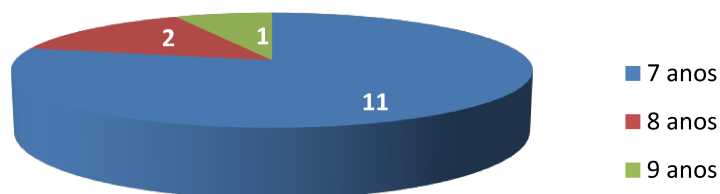


Figura 6 - Indicação das idades dos alunos

Verificou-se igualmente que esta turma é constituída por 8 raparigas o que equivale a 57% da amostra e por 6 rapazes que representam 43%, como indicam a tabela 2 a seguir apresentada.

Tabela 2 - Indicação de géneros

Géneros	
Masculino	Feminino
6	8

Ao longo do estágio curricular foram implementados vários exercícios com o objetivo de desenvolver as capacidades de perícia e manipulação com bola dos alunos da turma em estudo. No entanto, verificou-se que existem alguns fatores que poderão ter influenciado a evolução de alguns alunos, nomeadamente as atividades de enriquecimento curricular de expressão físico-motora e atividades desportivas exteriores à instituição e ao curso normal do período letivo.

Como foi referido anteriormente, o grupo estudado é composto por 14 alunos, em que 3 deles frequentam apenas as atividades de enriquecimento curricular de Expressão Físico-Motora (AEC's), 8 frequentam atividades lúdico-desportivas (ALD'S) fora da instituição e do período regular letivo, nomeadamente, futebol, ginástica acrobática, dança, expressão físico-motora com frequência de atividades de tempos livres (ATL), natação e *ballet* e 3 dos alunos frequentam as atividades de enriquecimento curricular e outras atividades lúdicas fora da instituição, basquetebol, ginástica acrobática, equitação e *ballet*, conforme consta na figura 6. Acrescentamos que as AEC's são atividades realizadas no próprio recinto escolar tendo como objetivo o desenvolvimento motor e cognitivo dos alunos que as frequentam.

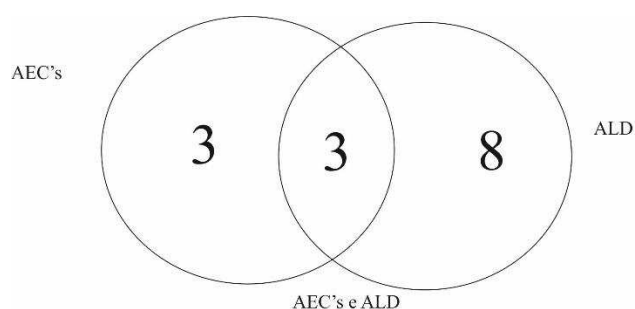


Figura 7 - Distribuição das atividades praticadas pelos alunos
Fonte: Recolha por questionamento direto

2.3. Procedimentos

Para a recolha dos dados foram utilizados os testes da bateria “TGMD”, mais concretamente os testes relativos ao arremesso, ao drible e ao lançamento por baixo (rolamento). Para a identificação do estágio maturacional de cada sujeito foram usados os critérios de êxito, os quais para uma mais fácil análise dos resultados serão descritos no ponto 3 que apresentaremos posteriormente.

Relativamente ao **arremesso**, como mostra a figura 8 existem três tipos de estágios em que os alunos se podem enquadrar. No estágio inicial o movimento é curto, lembrando um empurrão, a bola parte do lado da cabeça e não existe movimento dos pés.

Em relação ao estágio elementar, já de nota uma melhoria, uma vez que existe um deslocamento definitivo para a frente do peso corporal, no entanto nesse deslocamento a perna que vai para a frente é a do mesmo lado que o braço que lança.

No estágio maduro, o movimento já é contínuo e correto, uma vez que existe a preparação do movimento, um equilíbrio, o ombro faz a rotação correta e quando o peso é deslocado, é o pé oposto ao braço de lançamento que avança.

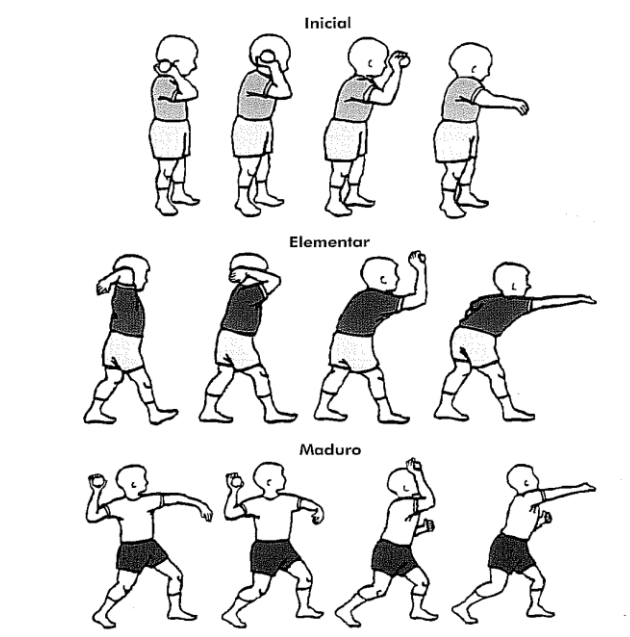


Figura 8 - Estágios do padrão de arremesso com a mão levantada

Relativamente ao **drible** no estágio inicial com se pode verificar pela figura 9, o aluno segura a bola com as duas mãos, muito próximo do corpo podendo até tocar nos pés e existe uma grande variação da altura que a bola atinge. Neste estágio o olhar do aluno é posto sempre na bola demonstrando que não tem controlo sobre a mesma.

Já no estágio elementar há uma grande inclinação do corpo para a frente a variação da altura que a bola atinge mantém também neste estágio. O aluno bate na bola e o seu olhar continua fixo nela, o que torna o seu controlo limitado.

Em relação ao estágio maduro, o sujeito tem um maior controlo sobre a bola, esta é impulsionada com a mesma força para o solo com a finalização do braço, pulso e dedos. Neste estágio, o olhar do aluno já não está fixo na bola, mas sim na direção que pretende seguir.

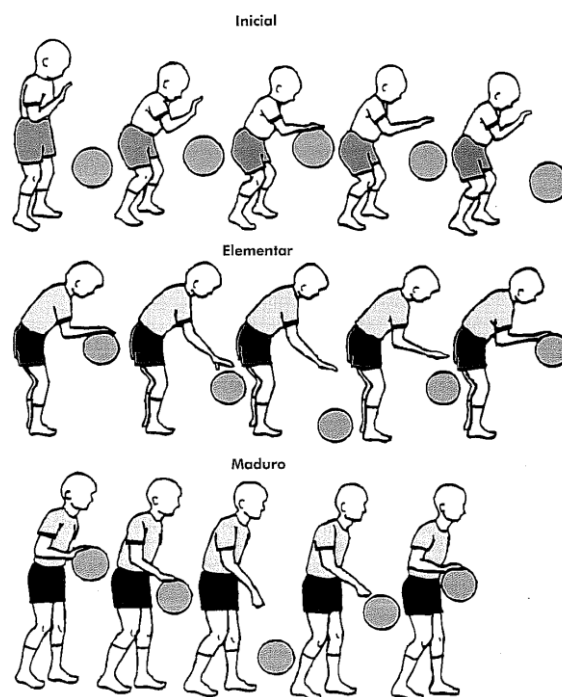


Figura 9 - Estágios do padrão de drible

Em relação ao **lançamento por baixo** (rolamento), no estágio inicial a bola é lançada com as duas mãos à frente do corpo. Como podemos visualizar na figura 9, não existe uma flexão das pernas, fazendo com que exista uma grande inclinação na altura da cintura. Após o lançamento, o aluno segue o movimento da bola com o olhar.

Relativamente ao estágio elementar, apesar de a bola ser lançada pela lateral, o aluno ainda utiliza as duas mãos, os pés encontram-se ao mesmo nível e os olhos monitorizam alternadamente a bola e o alvo.

Já no estágio maduro existe uma flexão das pernas, a bola é solta ao nível dos joelhos ou abaixo. A mão que segura a bola é a oposta à perna que está à frente. Neste estágio, ao contrário dos anteriores, o olhar do aluno está fixo no alvo e não na bola.

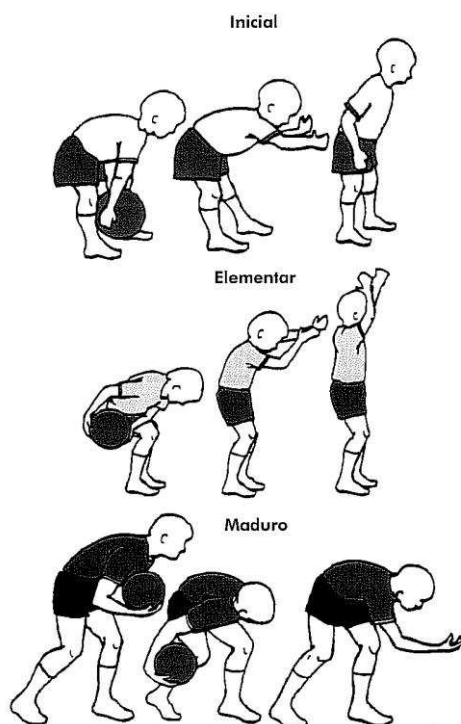


Figura 10 - Estágios do padrão de rolamento da bola

As atividades desenvolvidas foram realizadas durante o período escolar regular, isto é, na aula de Expressão Físico-Motora estava designada para ser realizada à segunda-feira, das 15 horas e 30 minutos às 16 horas e 30 minutos. O espaço utilizado para o decorrer das atividades, foi no pavilhão desportivo da Escola Básica Mário Beirão.

As aulas lecionadas foram constituídas por 5 partes, o aquecimento, a fundamentação da aula, o jogo final, o retorno à calma e a reflexão. Todas estas partes são bastantes importantes, contudo umas têm mais peso do que outras, logo algumas partes tiveram uma maior duração.

Relativamente ao **aquecimento**, este durou cerca de 5 minutos e consistia no aquecimento dos músculos e dos membros, uma vez que sem o devido aquecimento pode ocorrer lesões que poderão vir a agravar-se ao longo dos anos.

A **fundamentação da aula** consistia na realização de exercícios relativos às habilidades motoras manipulativas, ou seja, o drible, o lançamento, o rolamento (lançamento por baixo), o passe e o pontapear. Estas habilidades manipulativas foram desenvolvidas de diferentes formas, em circuito, a pares, em grupos e em estafeta. Esta fase da aula durou cerca de 30 minutos.

Em relação ao **jogo final**, este foi sempre o mesmo, uma vez que o tempo estipulado para a realização das aulas não foi suficiente para abordar outro jogo. O jogo final durou cerca de 10 minutos por aula. Assim, decidimos por bem, continuar a realizar o jogo final para que todos os alunos tivessem a oportunidade de “ser” o caçador. Este jogo consistiu em utilizar algumas das habilidades manipulativas trabalhadas anteriormente, tais como, o lançamento e o rolamento da bola, a fim de tocar nos colegas.

No que toca ao **retorno à calma**, este consistia no relaxamento dos músculos e no retorno do ritmo cardíaco, dito normal. O tempo de duração desta parte da aula era cerca de 5 minutos. Para realizar o relaxamento estávamos dispostos em círculo, na medida que todos conseguissem visualizar e realizar os movimentos com exatidão.

E finalmente, a **reflexão**, esta tinha como objetivo refletir, entre todos, sobre os vários momentos da aula, como correu, o que se destacou pela positiva, o que se destacou pela negativa e porquê, o que gostaram mais, o que gostaram menos e o que gostariam de repetir. Todos os alunos tiveram oportunidade para dar a sua opinião. Este tópico durou aproximadamente 5 minutos.

No entanto, o tempo de empenhamento motor foi inferior, foi menor do que o tempo disponibilizado para a realização das atividades. Ou seja, para cada uma das partes da aula foi atribuído um tempo específico, contudo os alunos não estiveram sempre em desenvolvimento, em aprendizagem, uma vez que é necessário a transmissão da informação e o deslocamento para o local correto para desenvolver a atividade.

Durante as aulas lecionadas, todas as habilidades motoras foram desenvolvidas, porém foi dado maior ênfase às habilidades motoras manipulativas.

No aquecimento a habilidade com mais incidência foi a de locomoção, nomeadamente correr e marchar. Nas partes seguintes partes da aula, a fundamentação da aula e o jogo final, foram desenvolvidas as habilidades locomotoras e manipulativas. Relativamente às habilidades de locomoção desenvolvidas foram as mesmas referidas anteriormente, ou seja, correr e marchar. As habilidades de manipulação desenvolvidas foram o arremesso, o drible e o lançamento por baixo (rolamento) que têm um maior destaque no nosso estudo.

E por fim, no retorno à calma a habilidade motora desenvolvida foi relativamente ao equilíbrio, uma vez que os alunos tinham que realizar posições de equilíbrio para poderem relaxar os músculos e retomar o seu ritmo cardíaco.

Para as aulas anteriormente referidas foram utilizados os seguintes materiais:

- ✓ Bolas de basquetebol;
- ✓ Bolas de voleibol;
- ✓ Bolas de silicone;
- ✓ Pines sinalizadores;
- ✓ Coletes.

Assim, durante o estágio curricular, todas as aulas foram desenvolvidas com esta estrutura, aquecimento, fundamentação da aula, jogo final, retorno à calma e reflexão.

3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste ponto será feita a apresentação e análise dos resultados do estudo, estes estão estruturados por habilidade. Em cada subponto podemos encontrar os critérios de êxito de cada habilidade e as avaliações globais, por género e por atividades extra curriculares praticadas.

3.1. Resultados por habilidade

3.1.1. Arremesso

Para avaliar os alunos foram utilizados os critérios de êxito, previamente definidos, e que a seguir se apresentam.

Estágio inicial (EI)

- A ação parte principalmente do cúbito;
- O cúbito do braço que joga permanece na frente do corpo (a ação lembra um empurrão);
- Os dedos expandem-se livremente;
- A finalização é para a frente e para baixo;
- O tronco permanece perpendicular ao alvo;
- Pequena ação rotativa durante o arremesso;
- O peso do corpo desloca-se levemente para trás para manter o equilíbrio;
- Os pés permanecem parados;
- Há geralmente um deslocamento despropositado dos pés durante a preparação para o arremesso.

Estágio elementar (EE)

- Durante a preparação, o braço é balançado para a frente, para trás e para uma posição de flexão do cúbito;
- A bola está atrás da cabeça;
- O braço é balançado para a frente, bem acima do ombro;

- O tronco flexiona-se para a frente com o movimento para a frente do braço;
- Deslocamento definitivo do peso corporal para a frente;
- Passos para a frente com a perna do mesmo lado que o braço que joga.

Estágio maduro (EM)

- O braço é balançado para trás na preparação;
- O cúbito oposto é levantado para o equilíbrio como uma ação preparatória no braço que joga;
- O cúbito do braço que joga move-se para a frente horizontalmente, à medida que se estende;
- O antebraço gira e o polegar aponta para baixo;
- O tronco gira acentuadamente para o lado que joga durante a ação preparatória;
- O ombro que joga cai levemente;
- Rotação definida e completa de quadris, pernas, coluna, vertebral e ombros durante o arremesso;
- O peso durante o movimento preparatório está no pé traseiro;
- Quando o peso é deslocado, há um passo com o pé oposto.

Analisemos seguidamente os dados constantes na tabela que se apresenta:

3.1.1.1. Avaliação global

Através dos critérios acima referidos, os alunos foram avaliados, podendo-se verificar, conforme tabela 3 que houve uma evolução significativa do primeiro para o segundo momento de avaliação. Em relação ao estágio inicial, da primeira avaliação para a segunda, houve uma diminuição de alunos neste estágio, ou seja, na primeira avaliação 8 dos alunos estavam no EI, na segunda avaliação apenas quatro dos alunos se encontravam neste estágio.

Tabela 3 - Resultados das avaliações do arremesso

Resultados das avaliações do arremesso				
	1ª avaliação		2ª avaliação	
	Nº de alunos	%	Nº de alunos	%
EI	8	57%	4	29%
EE	6	43%	7	50%
EM	0	0%	3	21%

Relativamente ao estágio elementar verifica-se um aumento de alunos a encontrarem-se no mesmo. Isto é, na primeira avaliação encontravam-se seis dos alunos da amostra, enquanto na segunda avaliação pode-se verificar que sete alunos enquadram-se neste nível. Embora o número de sujeitos seja idêntico não deveremos inferir que eram os mesmos alunos.

Já no estágio maduro também houve um aumento do número de alunos a enquadrarem o EM. Na primeira avaliação, nenhum dos alunos se enquadrava nos critérios de êxito deste estágio, contudo, na segunda avaliação 3 dos alunos evoluíram para o estágio maduro.

Segundo Gallahue e Donnelly (2008), o estágio elementar ocorre por volta dos 3 aos 4 anos de idade, isto é, 50% dos alunos que foram submetidos à avaliação têm uma idade de desenvolvimento de 3 a 4 anos.

Como podemos observar, 29% dos alunos têm uma idade de desenvolvimento muito fraco, uma vez que ainda se encontram no estágio inicial e 21% uma idade de desenvolvimento normal, uma vez que se encontram no estágio maduro.

3.1.1.2. Avaliação por género

Relativamente à comparação entre géneros no arremesso, e conforme figura 11, na primeira avaliação, a percentagem da componente feminina incidia com maior frequência no estágio inicial, enquanto a componente masculina tinha maior ênfase no estágio elementar.

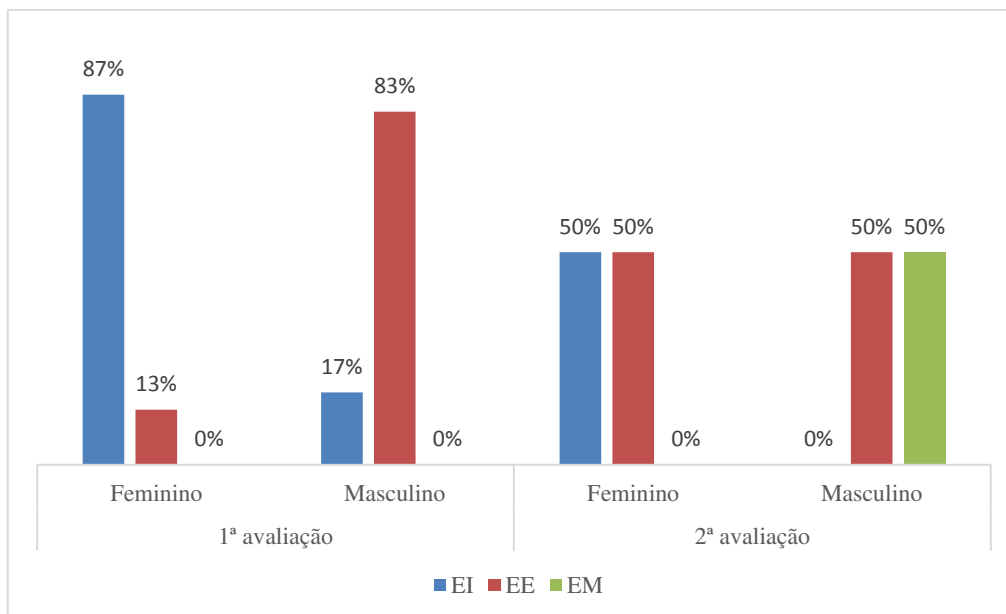


Figura 11 - Comparação de géneros – arremesso

Já na segunda avaliação, os elementos do género feminino estão divididos de igual forma, entre o estágio inicial e o estágio elementar. Relativamente ao género masculino, o grupo também se divide em partes iguais, no entanto, encontra-se nos estágios elementar e maduro.

Assim, podemos dizer que houve uma melhoria mais significativa no género masculino do que no género feminino, uma vez que um maior número de elementos do género masculino conseguiu atingir o estágio maduro.

3.1.1.3. Avaliação por atividade praticada

Relativamente às atividades praticadas pelos alunos, podemos verificar na figura 12, que em relação aos que só frequentam as AEC's na primeira avaliação, todos estavam no estágio inicial, por sua vez na segunda avaliação, houve uma diminuição dos alunos a enquadrarem-se no estágio inicial e um aumento significativo do estágio elementar.

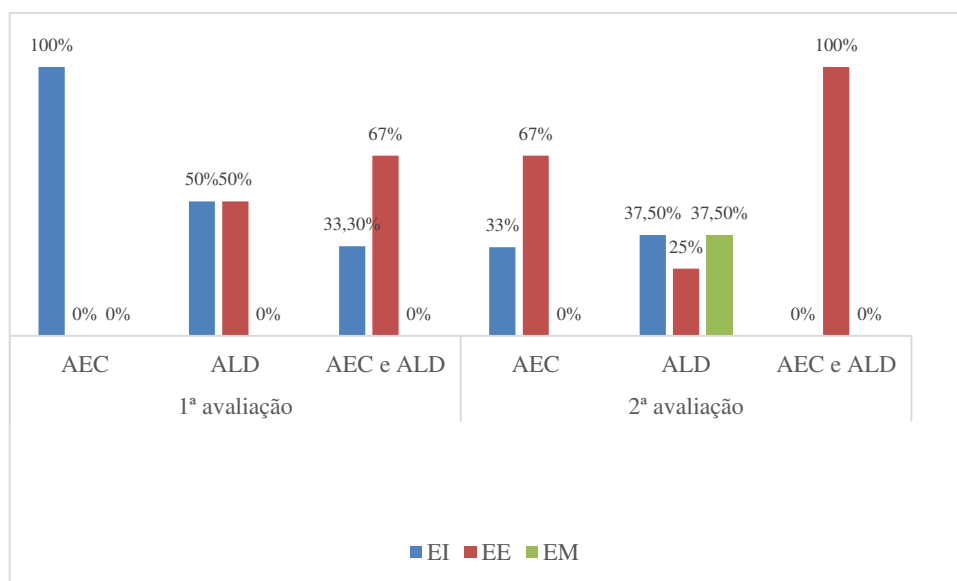


Figura 12 - Avaliação em percentagem das atividades praticadas – arremesso

Em relação aos alunos que frequentam as ALD'S, na primeira avaliação podemos visualizar que a percentagem de alunos no estágio inicial é a mesma (50%) que no estágio elementar, não existindo alunos no estágio maduro. Na segunda avaliação, as percentagens dos estágios inicial e elementar diminuíram, e como consequência a percentagem do estágio maduro aumentou.

No que toca aos alunos que frequentam as AEC's e as ALD'S, na primeira avaliação havia uma pequena percentagem de alunos que se encontravam no estágio inicial e a maioria no estágio elementar. Já na segunda avaliação os alunos enquadraram-se todos no estágio elementar. A atividade que teve uma maior percentagem evolutiva foi a AEC (67%), no entanto só a ALD'S é que atingiu o estágio maduro.

Neste parâmetro houve uma evolução significativa em todas as atividades praticadas, no entanto a que se destaca mais é a ALD'S, conforme já acima referido. As Atividades Lúdico Desportivas são realizadas duas a três vezes por semana melhorando o desempenho e o desenvolvimento motor do aluno.

3.1.2. Drible

Apresenta-se de seguida os critérios de êxito definidos para esta habilidade manipulativa de acordo com o definido para a bateria de testes TGMD.

Critérios de êxito:

Estágio inicial

- A bola é segurada pelas duas mãos;
- As mãos são colocadas nas laterais da bola, com as palmas voltadas uma para a outra;
- Ação de impulsão para baixo com os dois braços;
- A bola entra em contacto com a superfície próxima ao corpo, e pode entrar em contacto com o pé;
- Grande variação na altura da bola ao driblá-la;
- Padrão repetida de driblar e receber.

Estágio elementar

- A bola é segurada com as suas mãos, uma no topo e a outra perto da parte inferior;
- Leve inclinação para a frente, com a bola trazida ao nível do peito para dar início à ação;
- Impulso para baixo com a mão e o braço que estão no topo;
- A força do impulso para baixo é inconstante;
- A mão bate na bola para os dribles seguintes;
- O pulso flexiona-se e estende-se, e a palma da mão entra em contacto com a bola a cada drible;
- Monitoriza visualmente a bola;
- Controlo limitado da bola enquanto dribla.

Estágio maduro

- Pés colocados em posição, meio afastados, com o pé oposto à mão que dribla, à frente;
- Inclinação leve do tronco para a frente;
- A bola é segurada à altura do peito;
- A bola é empurrada em direção ao solo com finalização do braço, pulso e dedos;
- Força do impulso descendente controlada;
- Contacto repetido e ação de empurrar iniciada pelos pontos dos dedos;
- Monitorização visual torna-se desnecessária;
- Drible direcional controlado.

3.1.2.1. Avaliação global

Foi a partir dos critérios de êxito mencionados anteriormente que esta habilidade motora manipulativa foi avaliada. Isto é, relativamente ao estágio inicial, na primeira avaliação, constatou-se que houve uma diminuição do número de alunos que se enquadravam no EI, ou seja, seis dos alunos encontravam-se neste estágio, porém, na segunda avaliação apenas três dos alunos enquadravam-se neste estágio, conforme tabela 4.

Tabela 4 - Resultado da avaliação do drible

Resultados das avaliações do drible				
	1ª avaliação		2ª avaliação	
	Nº de alunos	%	Nº de alunos	%
EI	6	43%	3	21%
EE	8	57%	7	50%
EM	0	0%	4	29%

No estágio elementar também existiu uma diminuição do número de alunos, uma vez que encontravam-se oito alunos na primeira avaliação e sete alunos na segunda.

Em relação ao estágio maduro houve um aumento do número de alunos a enquadrarem-se neste estágio, visto que, na primeira avaliação nenhum dos alunos da amostra constituíam o EM, todavia, na segunda avaliação já existiam quatro dos alunos que se podiam enquadrar neste estágio.

Nesta habilidade manipulativa houve uma evolução notória, contudo, a maioria dos alunos da turma continua no estágio elementar, uma vez que 50% dos alunos enquadram-se no estágio elementar, 29% no maduro e 21% no inicial.

Assim, e como foi referido anteriormente por Gallahue e Donnelly (2008), metade dos alunos da turma tem uma idade de desenvolvimento equivalente a 3 ou 4 anos, 29% na idade correta e 21% ainda se encontram numa idade muito infantil.

3.1.2.2. Avaliação por géneros

Conforme consta na figura 13, a comparação entre géneros no drible, na primeira avaliação, verificou-se que a percentagem os elementos do género feminino incidiu com maior evidência no estágio inicial, enquanto os elementos masculinos teve maior ênfase no estágio elementar.

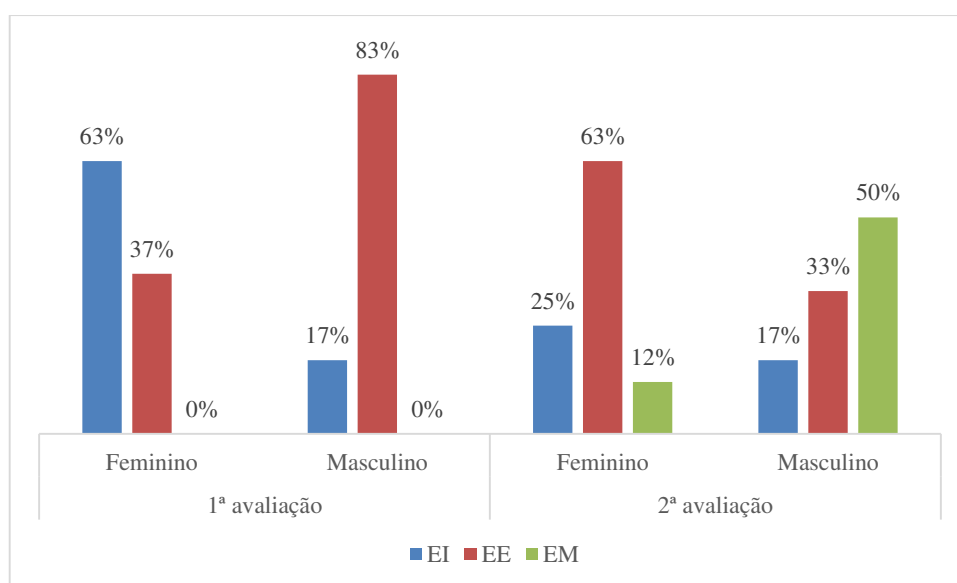


Figura 13 - Comparação de géneros – drible

Já na segunda avaliação, o grupo feminino está dividido, entre os três estágios, com mais predominância no estágio elementar. Em relação ao grupo de elementos do género masculino, também está dividido, pelos três estágios mas com maior incidência no terceiro estágio, o maduro.

Assim, houve uma evolução nos dois géneros, no entanto a evolução do género feminino acentuou-se na passagem do estágio inicial para o elementar e uma ligeira percentagem para o maduro. Por outro lado o género masculino evoluiu mais favoravelmente, dado que o valor do estágio maduro atingiu os 50%.

3.1.2.3. Avaliação por atividade praticada

De acordo com a imagem 14 podemos verificar que as atividades praticadas pelos alunos, em relação aos que só frequentam as AEC's, na primeira avaliação os alunos encontravam-se distribuídos pelos dois primeiros estágios, mas com uma maior percentagem no estágio elementar. Na segunda avaliação, houve uma diminuição dos alunos a enquadrarem-se no estágio elementar e um aumento significativo para o estágio maduro.

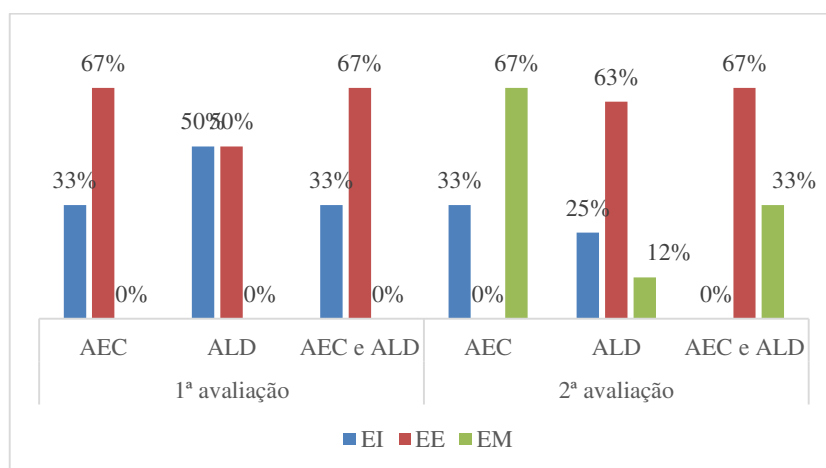


Figura 14 - Avaliação das atividades praticadas – drible

Em relação aos alunos que frequentam as ALD'S, na primeira avaliação podemos visualizar que a percentagem de alunos no estágio inicial é a mesma (50%) que no estágio elementar, não existindo alunos no estágio maduro. Na segunda avaliação, a percentagem do estágio inicial diminuiu, contudo as percentagens dos estágios elementar e maduro aumentaram.

No que respeita aos alunos que frequentam as AEC's e as ALD'S, na primeira avaliação houve uma percentagem de alunos que se encontravam no estágio inicial (33%) e a

maioria no estágio elementar (67%). Já na segunda avaliação os alunos enquadram-se na sua maioria no estágio elementar e uma parte no estágio maduro.

Relativamente a esta habilidade, como podemos verificar, em todas as atividades existe uma evolução e todas elas têm alguma percentagem de elementos no estágio maduro, porém aquela que se destaca mais é quando estas duas condições se verificam AEC e ALD'S (alunos que frequentam as duas atividades), uma vez que neste grupo já não existem alunos que se enquadram no estágio inicial, mas sim nos outros dois estágios.

3.1.3. Lançamento por baixo (rolamento)

Apresentamos seguidamente os critérios de êxito utilizados de acordo com a bateria de testes TGMD para avaliar crianças relativamente à habilidade de lançamento por baixo.

Critérios de êxito:

Estágio inicial (EI)

- Pernas muito afastadas;
- A bola é segurada com as mãos nas lateais, com as palmas voltadas uma para a outra;
- Inclinação aguda na altura da cintura, com movimento pendular dos braços para trás;
- Os olhos monitorizam a bola;
- Balanço do braço para a frente e levantamento do tronco com a libertação da bola.

Estágio elementar (EE)

- Pernas afastadas;
- A bola é segurada com as mãos, uma na parte inferior e a outra no topo;
- Balanço do braço para trás, sem transferência de peso para a parte traseira;

- Flexão do joelho limitada;
- Balanço para a frente com a finalização limitada;
- A bola é solta entre o joelho e a cintura;
- Os olhos monitorizam alternadamente o alvo e a bola.

Estágio Maduro (EM)

- Pernas afastadas;
- A bola é segurada na mão que corresponde à perna oposta;
- Leve rotação do quadril e inclinação do tronco para a frente;
- Joelho acentuadamente flexionado;
- Balanço para a frente com transferência de peso do pé de trás para o pé da frente;
- Libertação ao nível do joelho ou abaixo;
- Olhos completamente fixos no alvo.

3.1.3.1. Avaliação global

Tal como nas habilidades anteriores, esta também foi avaliada através dos critérios acima referidos. Assim, podemos constatar através da análise da tabela 5, que existiu uma evolução da primeira para a segunda avaliação, uma vez que no estágio inicial, deixaram de existir alunos neste nível.

Tabela 5 - Resultados das avaliações do lançamento por baixo

Resultados das avaliações do lançamento				
	1ª avaliação		2ª avaliação	
	Nº de alunos	%	Nº de alunos	%
EI	7	50%	0	0%
EE	4	29%	7	50%
EM	3	21%	7	50%

Relativamente ao estágio elementar, existiu um aumento do número de alunos da 1ª avaliação para a segunda, visto que, passaram a ser sete alunos em vez que quatro.

Em relação ao estágio maduro, como no anterior, também houve um aumento do número de alunos da primeira para a segunda avaliação. Na primeira avaliação encontravam-se três dos alunos, porém na segunda já se encontravam sete alunos.

Esta habilidade foi aquela em que se verificou uma evolução maior, uma vez que foi a única habilidade em que na segunda avaliação, não se enquadrou qualquer aluno no estágio inicial.

Assim podemos referir, segundo Gallahue e Donnelly (2008), que a turma nesta habilidade, 50% dos alunos tem uma idade de desenvolvimento de 3 ou 4 anos e que os outros 50% tem uma idade de desenvolvimento dita normal, uma vez que se encontram no estágio maduro.

3.1.3.2. Avaliação por género

Relativamente à comparação entre géneros no arremesso, na primeira avaliação, a percentagem da componente feminina incidia com maior frequência no estágio inicial, enquanto a componente masculina teve maior ênfase no estágio maduro, como podemos verificar na figura 15.

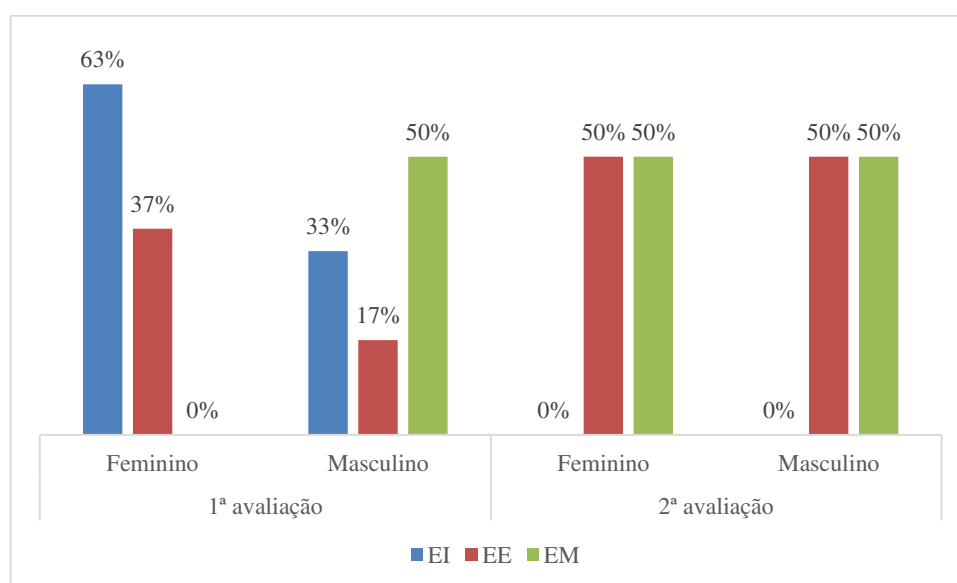


Figura 15 - Comparação de géneros – lançamento

Já na segunda avaliação, tanto a componente feminina como a masculina estão divididas, de igual modo, entre o estágio elementar e o estágio maduro, ou seja, tanto o estágio elementar como o estágio maduro obtiveram 50%, nas duas componentes.

No estágio maduro, também podemos verificar uma evolução significativa nos dois géneros, todavia e como no anterior, o progresso no desenvolvimento motor foi maior no género feminino, uma vez que na primeira avaliação não existam alunas no estágio maduro e a sua maioria era no estágio inicial, no entanto na segunda avaliação 50% das alunas enquadram-se no estágio elementar e as outras 50% no maduro, conforme dados apresentados na figura 15.

3.1.3.3. Avaliação da atividade praticada

Relativamente às atividades praticadas pelos alunos em horário extra-escolar, podemos verificar na figura 16 que em relação aos que só frequentam as AEC's na primeira avaliação encontravam-se distribuídos pelos dois primeiros estágios, mas com maior percentagem no estágio inicial. Na segunda avaliação, houve uma diminuição dos alunos a enquadrarem-se neste estágio e um aumento significativo para os estágios elementar e maduro.

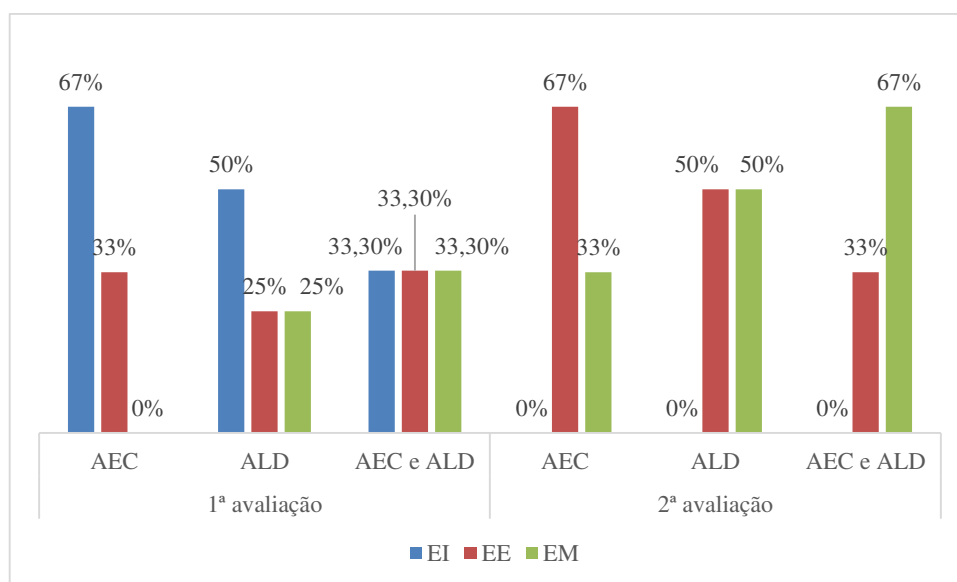


Figura 16 - Avaliação das atividades praticadas - lançamento

Em relação aos alunos que frequentam as ALD'S, na primeira avaliação pudemos verificar que 50% dos alunos encontravam-se no estágio inicial e que a percentagem de alunos no estágio elementar era a mesma que no estágio maduro (25%). Na segunda avaliação, as percentagens dos estágios inicial e elementar diminuíram, contudo a percentagem do estágio maduro aumentou.

No que respeita aos alunos que frequentam as AEC's e as ALD'S, na primeira avaliação todos os estágios apresentaram o mesmo valor, ou seja 33%. Já na segunda avaliação, em relação ao estágio inicial deixou de haver alunos neste estágio, tendo sido distribuídos pelos estágios elementar e maduro, com os valores de 33% e de 67%, respetivamente.

Neste parâmetro como podemos verificar, todas as atividades mencionadas tiveram um desenvolvimento positivo, uma vez que em todas já não existem alunos que se enquadram no estágio inicial, mas sim nos estágios seguintes, elementar e maduro.

Contudo, a atividade que se diferenciou pela positiva foram as AEC e ADL (alunos que frequentam as duas atividades), uma vez que a percentagem de alunos que se encontram no estágio maduro é superior às outras atividades praticadas pelos outros alunos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo consistiu na avaliação do desenvolvimento motor das habilidades manipulativas de uma amostra reduzida de alunos de uma turma do 2º ano do 1º ciclo do Ensino Básico da Escola Mário Beirão. Este estudo foi realizado no âmbito do estágio curricular do Mestrado em Ensino na Especialidade de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

De acordo com os resultados obtidos podemos concluir que existiu uma evolução significativa para a maioria dos alunos que constituíram a nossa amostra, relativamente às três habilidades manipulativas trabalhadas, nomeadamente, o arremesso, o drible e o lançamento por baixo (rolamento).

Em relação ao arremesso e de acordo com Departamento de Educação de Victoria (1996), a maioria dos alunos enquadraram-se do estágio elementar, o que significa a sua idade de desenvolvimento é inferior à sua idade cronológica, uma vez que não conseguem realizar os movimentos adequados à sua idade, sendo que os critérios, ainda segundo este organismo, são: dar um passo com o pé oposto ao braço que executa o lançamento e o braço que lança acompanha o movimento do corpo.

Relativamente ao drible, tal como na habilidade anterior, a maioria dos alunos ainda se encontram no estágio elementar, uma vez que para se enquadrarem na idade de sete anos teriam que ser capazes de desempenhar os seguintes critérios, segundo o Departamento de Educação de Victoria (1996): bate a bola ao lado ou em frente do corpo, os cotovelos e o pulso dobram-se e esticam-se para empurrar a bola e contactam a bola com os dedos de uma mão à altura do quadril.

Já no lançamento por baixo, os alunos estão divididos entre o estágio elementar e o estágio maduro, ou seja, 50% dos alunos encontram-se no estágio elementar e os outros 50% encontram-se no estágio maduro. Segundo o Ministério da Educação da República de Singapura (2013) os critérios de êxitos desta habilidade são: olhar para o alvo e manter contacto com os olhos, dar um passo em frente com o pé oposto ao braço que traz para trás o objeto e que o lança, dobrar os joelhos para baixar o corpo, solta o objeto perto do chão para que não salte, acompanhar o movimento da mão com o corpo.

Se tivermos em consideração o género o que se destacou mais foi o masculino que atingiu uma percentagem de maturação superior ao feminino, na maioria das

habilidades. Segundo Barreiros e Neto (s.d.), o gênero masculino tem uma maior apetência para a prática desportiva uma vez que é mais estimulado pela figura paterna, enquanto as raparigas são mais protegidas por serem consideradas mais frágeis.

Segundo os mesmos autores, “é partir dos 5 anos que ocorre a substituição da influência da mãe pela influência do pai. É nesta altura que a imagem paterna é bastante importante para os filhos e para a sua prática desportiva. Contudo, para os pais os filhos representam a força e as filhas a fragilidade, fazendo com que a prática desportiva e do desenvolvimento motor nos rapazes sejam bons e que nas raparigas sejam retardados”.

Em relação às atividades praticadas pelos alunos fora do período escolar, o grupo que teve uma maior evolução nas três habilidades manipulativas, foi o grupo de alunos que frequentam as AEC's. Contudo o grupo de alunos que obteve sempre um maior número de alunos cujos resultados se enquadravam no estágio maduro, nas três habilidades manipulativas, foi o grupo das ALD's.

Devido ao fator tempo apenas avaliámos três das habilidades manipulativas (arremesso, drible e lançamento por baixo), para que desta forma os nossos resultados apresentassem alterações e no sentido da evolução.

Como futuros professores e segundo Gallahue e Donnelly (2008), o nosso trabalho é o de ajudar diariamente os alunos a desenvolverem da melhor forma o controlo e a competência motora. Contribuir para que os alunos possam adquirir uma postura e hábitos são no que diz respeito à atividade física e por conseguinte um equilíbrio psicológico e emocional.

Atualmente, a nossa sociedade depara-se com mudanças rápidas e constantes, a internet e as novas tecnologias contribuíram largamente para a alteração dos comportamentos dos indivíduos na sociedade. As crianças não ficam alheias a esta mudança, podemos de alguma forma afirmar que esta faixa etária, crianças e jovens, foram as mais atingidas, uma vez que elas são seduzidas pelas novas tecnologias, e que lhes roubam o tempo disponível para a prática do exercício físico.

As chamadas “brincadeiras de rua” estão a cair em desuso, atividades que contribuíam para o desenvolvimento motor. Por outro lado as cidades não oferecem espaços verdes para as crianças poderem brincar e nem todos os locais dispõem de infraestruturas para

a prática desportiva, e também o facto de muitas das atividades desportivas serem pagas.

Atendendo à atual situação económica do país, nem todas as famílias têm disponibilidade financeira para pagar atividades extra curriculares. Assim, as AEC's têm um papel preponderante nesta área, uma vez que todos os alunos, independentemente do seu nível económico, as podem frequentar.

Em suma, a atividade física é importante para um crescimento saudável, não sendo necessário uma grande quantidade de exercícios físicos mas o essencial para que ocorra nas crianças um desenvolvimento motor adequado.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Um trabalho desta natureza, realizado no âmbito da componente curricular, tendo ainda em consideração o tempo programa disponibilizado para a área das Expressões assim como as exigências que são colocadas relativamente ao cumprimento dos programas, acabou por criar-nos algumas limitações ao desenvolvimento do mesmo o qual se pretende mais profundo e num período mais alargado de tempo. Assim, indicamos as limitações mais evidentes com que nos confrontámos:

Tempo disponível para a realização do trabalho de intervenção;

Número reduzido de elementos do estudo;

A escolha da amostra não foi aleatória.

Os resultados obtidos não poderão ser generalizados, pois poderiam conduzir-nos a retirar conclusões precipitadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akbari, H., Abdoli, B., Shafizadeh, M., Khalaji, K., Hajihosseini, S. & Ziaee, V. (2009). The Effect of Traditional Games in Fundamental Motor Skills Development in 7-9 Year-Old Boys. *Iranian Journal of Pediatrics*, Volume 19, nº 2, pp 123-129.

Ascensão, T. (2013). *A valorização da Expressão e Educação Físico-Motora pelos professores do 1º ciclo do Ensino Básico*. Viseu: Relatório de Estágio.

Barreiros, J., & Neto, C. (s.d.). *O Desenvolvimento Motor e o Género*. Lisboa, Portugal. Obtido em 17 de março de 2015, de http://www.fmh.utl.pt/Cmotricidade/dm/textosjb/texto_3.pdf

Bastik, C., Kalkavan, A., Yamaner, F., Sahin, F., Gullu, A. (2001). Investigation of Basic Motor Skills According to TGMD-2: Test on Male Athletes of 10 Ages Group Who Participated to Competitions in Individual, Team and Racket Sports Branches. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 28 (2011) 421 – 425.

Castro, C. (s/d) *Características e Finalidades da Investigação-Ação*, disponível em : <https://cepealemanha.files.wordpress.com/2010/12/ia-descri3a7c3a3o-processual-catarina-castro.pdf>, [acedido em junho 2015]

CCE. (2008). Portal da Criança. Obtido em dezembro de 2014, de <http://www.portALD'sacrianca.com.pt/artigosa.php?id=58>

Coutinho, C. (2008). *Métodos de Investigação na Educação*, Universidade do Minho. Disponível em: http://faadsaze.com.sapo.pt/11_modelos.htm, [acedido a junho 2015]

Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. & Vieira, S. (2009). *Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas práticas educativas*. *Psicologia, Educação e Cultura*, vol. XIII, nº 2, pp. 455-479.

Department of Education (1996). *Fundamental Motor Skills: A Manual for Classroom Teachers*. State of Victoria: Community Information Service.

Fernandes, A. M. (2006) *A Investigação-ação como metodologia*. Porto: Faculdade de Ciências

Gallahue, D. L., & Donnelly, F. C. (2008). *Uma visão geral da Educação Física Desenvolvimentista para Todas as Crianças* (4º ed.). São Paulo: Phorte Editora.

Haywood, K. M., & Getchell, N. (2004). *Desenvolvimento motor ao longo da vida*. Porto Alegre: Artmed.

Holle, B. (1976). *Development in Children Normal and Retarded*. Copenhagen: Manole Ltda.

Koc, H., Tekin, A. & Aykora, E. (2012) *Impact of Physical Education Classes on Selected Motor Skills of Children*. Bulgária: IDOSI Publications.

Magill, R. A. (1993). *Motor Learning: concepts and applications*. São Paulo: Edgard Blücher Ltda.

Medeiros, F. (2012). *A Educação da Físico-Motora na Educação Pré-Escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico: Pensar em práticas de intervenção promotoras de aprendizagens*. Ponta Delgada: Relatório de Estágio.

Ministério da Educação (2004). *Organização Curricular e Programas Ensino Básico - 1º Ciclo*. Mem Martins: Departamento de Educação Básica.

Ministério da Saúde, M. & Direção Geral de Saúde (s.d.). A atividade física e o desporto: um meio para melhorar a saúde e o bem-estar. Obtido em 27 de outubro de 2014, de <http://www.portALD'sasaude.pt/NR/rdonlyres/FDB7388A-435E-4F65-BC1A-BAC31B74EFD7/0/i009085.pdf>

Ministry of Education Republic of Singapore (2013). *Motor Skills Development: Nurturing Early Learners - A Curriculum for Kindergartens in Singapore*. Singapore: Ministry of Education Republic of Singapore.

Pacheco, F. (2011). *A Expressão e Educação Físico-Motora como Instrumento Didático-Pedagógico no Desenvolvimento da aprendizagens Significativas no Pré-Escolar e no 1º Ciclo*. Ponta Delgada: Relatório de Estágio.

Quivy, R., Campenhoudt, L. V. (1992). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Grávida.

Resendes, R. (2012). *Potencialidades do Jogo Infantil no Desenvolvimento da Crianças: Uma abordagem a Prática da Educação Física na Educação Básica*. Ponta Delgada: Dissertação de Mestrado.

Ribeiro, A. S., David, A.C., Barbacena, M.M., Rodrigues, M. L., França, N.M. (2012). *Teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK): aplicações e estudos normativos*. Brasília.

Schmidt, & Wrisberg. (2001). *Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema*. Porto Alegre: Artmed.

Sheikh, M., Safania, A. M., Afsahari, J. (2011). *Effect of selected motor skills on motor development of both genders aged 5 and 6 years old*. Irão: Procedia.

Teixeira, A., Costa, I. (2012). Apresentação dos Principais Instrumentos Utilizados para Avaliação do Desenvolvimento Motor de Crianças com Paralisia Cerebral. *Revista Estação Científica - Edição Especial "Fisioterapia"*. nº 1, 1-13.

Tripp, D. (2005). *Pesquisa-ação: uma introdução metodológica*. Austrália: Universidade de Murdoch

Valetini, R. (2008). Test of gross motor development: expert validity, confirmatory validity and internal consistence. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 10 (4): pp 399-404.

Apêndices

Fichas da identificação dos alunos

Identificação							
Nome: Bernardo Filipe Silva Nunes							
Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 25-10-2007							
Idade: 7 anos e 6 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : ATL							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso		X		Arremesso			X
Drible	X			Drible	X		
Lançamento	X			Lançamento		X	

Identificação							
Nome: Clara Ferreira Carapinha							
Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input checked="" type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 10-12-2007							
Idade: 7 anos e 4 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input checked="" type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> : _____							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso	X			Arremesso		X	
Drible		X		Drible			X
Lançamento		X		Lançamento			X

Identificação							
Nome: Guilherme Alexandre da Cruz Pinheiro							
Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 02-11-2007							
Idade: 7 anos e 5 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : <u>ATL</u>							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso		X		Arremesso			X
Drible		X		Drible		X	
Lançamento			X	Lançamento			X

Identificação							
Nome: Guilherme Lopes Barreiras							
Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 27-11-2007							
Idade: 7 anos e 5 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input checked="" type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : <u>Basquetebol</u>							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso		X		Arremesso		X	
Drible		X		Drible			X
Lançamento			X	Lançamento			X

Identificação							
Nome: Joana Rosa Cruz Serra Ramires							
Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input checked="" type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 30-10-2007							
Idade: 7 anos e 6 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : <u>Ginástica, natação e dança</u>							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso	X			Arremesso		X	
Drible	X			Drible		X	
Lançamento	X			Lançamento		X	

Identificação							
Nome: João Pedro Coelho Martins							
Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 23-11-2006							
Idade: 8 anos e 5 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : <u>Futebol</u>							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso		X		Arremesso			X
Drible		X		Drible		X	
Lançamento		X		Lançamento		X	

Identificação							
Nome: José Diogo Figueira Rosa Branco							
Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 12-10-2007							
Idade: 7 anos e 6 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input checked="" type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> : _____							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso	X			Arremesso		X	
Drible		X		Drible			X
Lançamento	X			Lançamento		X	

Identificação							
Nome: Laura Isabel Ventura Pardal							
Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input checked="" type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 01-12-2007							
Idade: 7 anos e 4 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : _ATL_____							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso	X			Arremesso	X		
Drible	X			Drible	X		
Lançamento	X			Lançamento			X

Identificação							
Nome: Letícia Isabel Grade Carvalho							
Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input checked="" type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 09-10-2006							
Idade: 8 anos e 6 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input checked="" type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : <u>Ginástica acrobática</u>							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso		X		Arremesso		X	
Drible		X		Drible		X	
Lançamento		X		Lançamento			X

Identificação							
Nome: Mariana da Luz Fontes							
Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input checked="" type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 10-11-2007							
Idade: 7 anos e 5 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : <u>Ginástica acrobática</u>							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso	X			Arremesso	X		
Drible		X		Drible		X	
Lançamento	X			Lançamento		X	

Identificação							
Nome: Matilde Cortes Cavaco Batalha Leão							
Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input checked="" type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 05-10-2007							
Idade: 7 anos e 6 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input checked="" type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : <u>Ballet e</u> <u>equitação</u>							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso	X			Arremesso		X	
Drible	X			Drible		X	
Lançamento	X			Lançamento		X	

Identificação							
Nome: Paula Manga Conde							
Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input checked="" type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 26-11-2007							
Idade: 7 anos e 5 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input checked="" type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> : _____							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso	X			Arremesso	X		
Drible	X			Drible	X		
Lançamento	X			Lançamento		X	

Identificação							
Nome: Pedro André Serra Correia							
Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 12-02-2006							
Idade: 9 anos e 2 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : <u>ATL</u>							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso		X		Arremesso		X	
Drible		X		Drible			X
Lançamento			X	Lançamento			X

Identificação							
Nome: Sofia Carocinho Pantaleão Silva							
Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input checked="" type="checkbox"/>							
Ano de escolaridade: 2º ano							
Data de nascimento: 02-12-2007							
Idade: 7 anos e 4 meses							
AEC's (Atividade Física e Desportiva) <input type="checkbox"/> Outro <input checked="" type="checkbox"/> : <u>ATL e ballet</u>							
Avaliação							
1ª Avaliação				2ª Avaliação			
Data da avaliação:				Data da avaliação:			
	Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro		Estágio inicial	Estágio elementar	Estágio maduro
Arremesso	X			Arremesso	X		
Drible	X			Drible		X	
Lançamento		X		Lançamento			X